Teuflisches Benutzerhandbuch

il Diavolo e. K. - Der teuflische Radsportladen
Bergstrasse 29
D - 53604 Bad Honnef
Tel. +49 - (0)2224 - 900 190
Fax +49 - (0)2224 - 900 192
E-Mail: info@il-diavolo.com

© 2008 il Diavolo, Alberto Kunz, Bad Honnef
Alle Rechte vorbehalten.

Benutzerhandbuch:

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines il Diavolo Fahrrades entschieden haben.

Dieses Rad wurde mit neuesten Techniken entwickelt und gefertigt, um Ihnen ein Maximum an Leistungsfähigkeit und Komfort bei der Fahrt auf der Straße bieten zu können. Die Basis zur Entwicklung unserer Räder bildet jahrelange Rennsporterfahrung, intensiver Kontakt mit unseren Kunden und zu Rennfahrern sowie die Freude am Rennrad fahren selbst. Und nicht zuletzt ist auch unsere Liebe und Leidenschaft für die Räder die wir herstellen und verkaufen von entscheidender Bedeutung für das Tüpfelchen auf dem i bei der Entwicklung der Räder.

Um die Freude an Ihrem il Diavolo Fahrrad möglichst lange zu behalten und sicher zu fahren, beachten Sie bitte die Hinweise, die in diesem Benutzerhandbuch aufgeführt sind. Sollten Sie Fragen haben die über die in diesem Handbuch aufgeführten Informationen zu Handhabung, Wartung und Reparatur hinaus gehen, wenden Sie sich an Ihren il Diavolo Händler. Er wird Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1:

Allgemeine Hinweise zu Ihrem Fahrrad und zur Sicherheit

Achten Se auf die richtige Passform Ihres Fahrrades 5

Informieren Sie sich über die Leistungsfähigkeit Ihres Fahrrades 6

Vor jeder Fahrt; Überprüfen Sie Ihr Fahrrad 8

Während jeder Fahrt: Fahren Sie sicher 11

Vor, während und nach jeder Fahrt: behandeln Sie ihr Fahrrad pfleglich 15

Kapitel 2:

Regelmäßige Wartung

Regelmäßiger Wartungsplan 18

Empfohlene Werkzeuge für eine ordnungsgemäße Fahrradwartung 20

Kapitel 3:

Inspektion, Einstellung und Schmierung

Lenker, Aufsätze und Vorbauten 21

Sattel und Sattelstütze 24

Antrieb: Pedale, Kurbel, Kette und Kassette 27

Kettenschaltungssysteme 30

Steuersatz und Gabel 35

Bremssysteme 36

Laufräder 39

Reflektoren 42

Reifenmontage 42

Pflege von Rahmen und Gabel 45

Informationen zu diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden das sichere Fahren Ihres neuen Rades, seine Wartung und die sichere Bedienung beschrieben.

Vor dem Fahren dieses Fahrrades sollte jeder Fahrer zumindest Kapitel 1 dieses Handbuches lesen.

Eltern sollten einem Kind oder sonstigen Personen, die nicht in der Lage sind, die darin enthaltenen Informationen zu verstehen, Kapitel 1 erklären.

Ein Fahrrad ist kleiner und weniger leistungsfähig als andere Fahrzeuge, insbesondere Autos. Daher kann die Bedeutung der Sicherheit nicht ausreichend genug betont werden. Das Kapitel 1 enthält Empfehlungen, die Ihnen eine möglichst sichere Fahrt auf ihrem Fahrrad ermöglichen.

Selbst wenn Sie bereits jahrelang Fahrrad gefahren sind, ist es wichtig, dass vor der Benutzung des neuen Fahrrades JEDER Kapitel 1 liest!

KAPITEL 1

Vor Ihrer ersten Fahrt

Achten Sie auf die richtige Passform Ihres Fahrrades.

Mit dem Kauf eines Il Diavolo Rades geht eine Größenberatung einher, sodass das erworbene Fahrrad auf ihre Körpergröße und individuellen Besonderheiten und Wünsche abgestimmt ist.

Achten Sie darauf, dass am Oberrohr ein ausreichender Freiraum vorhanden ist.

Zwischen dem Oberrohr und dem Fahrer sollten mindestens 25 mm Abstand vorhanden sein, während der Fahrer über dem Fahrrad steht.

Stellen Sie Sattel und Lenker ein

Sattel und Lenker können eingestellt werden, um den besten Komfort und eine maximale Leistung zu gewährleisten. Vor der Durchführung dieser Einstellungen lesen Sie sich bitte Kapitel 3 durch.

Informieren Sie sich über die Leistungsfähigkeit Ihres Fahrrades

Nutzen Sie Ihr Fahrrad nur auf geeigneten Straßen und Wegen. Fahrten im Gelände oder anderen nicht geeigneten Fahrbahnuntergründen könnten Ihr Rad beschädigen oder dazu führen, dass Sie stürzen. Die Funktionen Ihres Fahrrades bieten einen besseren Komfort, bessere Kontrolle, Treteffizienz und Bremsleistung. Diese Funktionen können bei Missbrauch dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Rad verlieren.

Üben Sie zunächst bei langsamen Geschwindigkeiten

Bevor Sie mit Ihrem Fahrrad schnell oder unter schwierigeren Bedingungen fahren, machen Sie sich bitte mit der Funktionsweise und der Leistung aller Mechanismen Ihres neuen Rades vertraut, indem Sie bei niedrigeren Geschwindigkeiten auf einem ebenen, leeren Platz fahren.

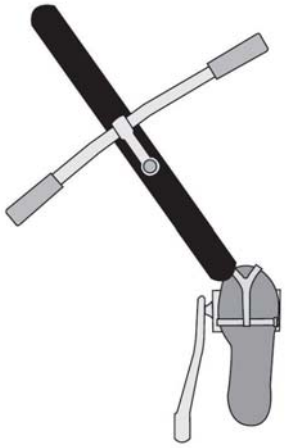
Wenn Sie für Ihr Fahrrad eine andere Funktionsweise wünschen oder spezielle Anforderungen stellen, sodass für den sicheren Betrieb Ihres Fahrrads andere Teile erforderlich sind, wenden Sie sich an ihren Händler. Beispielsweise hängt die Bremsleistung von Fahrrädern von der verwendeten Art der Bremsanlage ab. Wenn Ihr Fahrrad mit mehr oder weniger Bremsleistung ausgestattet sein soll, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, der Ihnen Empfehlungen zu Bremseinstellungen oder anderen Bremsoptionen für Ihr Fahrrad geben kann.

ACHTUNG

Der Missbrauch der Bremsanlage, auch durch zu häufigen Gebrauch der Vorderradbremse, kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Vermeiden Sie unangemessenes Bremsen, indem Sie sich mit der Verwendung der Bremsen wie auf Seite 13 unter*, „Benutzen Sie Ihre Bremsen vorsichtig“* ***und*** *„Seien Sie vorsichtig, wenn Sie unter nassen Bedingungen fahren“* ***beschrieben, vertraut machen und dies üben.***

Vermeiden Sie Kontakt zwischen Fußspitze und Vorderrad

Wenn Sie langsam fahren, sollte nicht in die Pedale getreten werden, so dass die Kurbel waagerecht nach vorne steht auf der Seite, auf der sich die hintere Hälfte des Vorderrades bei Lenkeinschlag befindet. Moderne Hochleistungsfahrräder verwenden eine Konstruktion die einen kurzen Radstand beinhaltet. Dadurch steht das Vorderrad nahe an den Pedalen. Es kann möglich sein, dass bei sehr geringen Geschwindigkeiten und Einschlagen des Lenkers Ihr Fuß oder das Pedal das Vorderrad auf seiner Hinterseite berühren. Bei normalen Fahrgeschwindigkeiten wird der Lenker nicht so weit eingeschlagen, dass dies passieren kann.



ACHTUNG

Der Kontakt zwischen Fuß oder Pedal und Vorderrad (oder Schutzblech) kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Vermeiden Sie die das Treten in die Pedale wenn sie langsam abbiegen.

Vermeiden Sie ein Flattern oder Taumeln des Vorderrades.

In sehr seltenen Fällen treten bei manchen Fahrern, beispielsweise bei schwereren Personen auf größeren Fahrrädern, bei gewissen Geschwindigkeiten ein „Flattern bzw. „harmonische Schwingungen“ oder „Rahmenvibrationen“ auf. Die Meinung der Experten geht hinsichtlich der Ursache dieses Flattern auseinander, aber einige Fachleute sind der Meinung, dass dieses Phänomen eventuell durch einen lockeren Steuersatz, eine falsche Speichenspannung oder Rahmenausrichtung verursacht wird. Andere mögliche Ursachen sind das freihändige Fahren oder ein Aufprall des Vorderrades. Wenn Sie der Meinung sind, dass bei Ihrem Fahrrad ein Flattern aufgetreten ist, verlangsamen Sie bitte sofort Ihre Fahrt und bringen Sie Ihr Fahrrad umgehend zur Inspektion und Reparatur zu Ihrem Händler.

ACHTUNG

Ein Flattern oder Taumeln beim Lenken kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Wenn Sie ein Flattern bemerken, verringern Sie sofort Ihre Geschwindigkeit. Bringen Sie Ihr Fahrrad zur Überprüfung zu Ihrem Händler.

Stellen Sie sicher, dass die Zubehörteile kompatibel und sicher sind.

Um Ihr Fahrrad so zu gestalten, dass Sie es persönlich optimal nutzen können, können Zubehörteile geändert oder hinzugefügt werden. Nicht alle Zubehörteile sind kompatibel oder sicher. Wenn Sie sich nicht klar darüber sind, ob ein Teil kompatibel oder sicher ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

VORSICHT

Falsche Komponenten oder eine unsachgemäße Montage können unbekannte Belastungen für Ihr Fahrrad oder dessen Komponenten verursachen. Belastungen können ein Versagen verursachen, was dazu führen kann, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Bevor Sie irgendwelche Teile an Ihrem Fahrrad montieren oder abändern, ziehen Sie Ihren Händler zu Rate.

VOR JEDER FAHRT: ÜBERPRÜFEN SIE IHR FAHRRAD

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt Ihr Fahrrad und die Komponenten anhand folgender Checkliste. Die folgenden Informationen erläutern die Durchführungsweise dieser Prüfung. Hierbei handelt es sich nicht um ein umfassendes Wartungsprogramm. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob an Ihrem Fahrrad ein Problem aufgetreten ist, lassen Sie es von Ihrem Händler warten.

Prüfen Sie ob die Räder richtig zentriert sind.

Drehen sie jedes Rad und beobachten Sie die Felge, während sie die Bremsbeläge oder den Rahmen durchläuft. Wenn die Felge auf und ab oder seitlich hin und her taumelt, bringen Sie Ihr Fahrrad zur Wartung zu Ihrem Händler.

Prüfen Sie die Luft im Reifen

Pumpen Sie die Reifen bis zu der auf dem Reifen angegebenen Druckempfehlung auf. Manche Reifen können auf verschiedene Luftdrücke aufgepumpt werden. Berücksichtigen Sie beim aufpumpen des Reifens das Gewicht des Fahrers. Ein höherer Luftdruck, der im zulässigen Bereich liegt, gewährleistet in der Regel die beste Leistung auf harten glatten Fahrbahnoberflächen. Auf Wegen oder Straßen mit weniger glatten Oberflächen ist ein niedrigerer Druck angebracht.

Überprüfen Sie Ihre Bremsen

Befolgen Sie die Anweisungen zur Inspektion Ihrer Bremsanlage. Wenn Ihre Bremsen diese Inspektion nicht bestehen, schauen Sie bitte unter Kapitel 3 im Abschnitt Bremssysteme nach oder bringen Sie Ihr Fahrrad zur Wartung zu Ihrem Händler.

ACHTUNG

Wenn Ihre Bremsen nicht richtig funktionieren, können Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Überprüfen Sie die Bremsen sorgfältig vor jeder Fahrt und fahren sie erst dann das Rad wenn alle etwaigen Probleme behoben sind.

Ziehen Sie jeden Bremshebel in Richtung des Lenkers um sicherzustellen, dass sich die Bremse frei bewegt und das Fahrrad stoppt. Wenn der Bremshebel ganz zum Lenker gezogen werden kann, ist die Bremse zu locker. Wenn die Bremsen nicht betätigt werden, sollten die Bremsbeläge einen Abstand von 1 bis 2 Millimeter von der Felge aufweisen. Wenn sich die Bremsbeläge zu dicht an der Felge befinden, ist die Bremse zu eng gestellt. Die Bremsbeläge sollten auf die Felgenoberfläche ausgerichtet sein.

ACHTUNG

Ein nicht ordnungsgemäß eingestellter und geschlossener Schnellspanner kann dazu führen, dass sich das Laufrad lockert, und es kann sogar unerwartet abfallen. Dadurch können Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Stellen Sie sicher, dass der Schnellspanner vor der Fahrt richtig eingestellt und geschlossen ist.

<u>Einstellen des Schnellspanners und Schließen</u>

Zur Durchführung einer ordnungsgemäßen und sicheren Einstellung des Schnellspanners sollten Sie diese Anweisungen sorgfältig durchlesen und befolgen.

<u>Einstellung der Spannung eines Schnellspanners:</u>

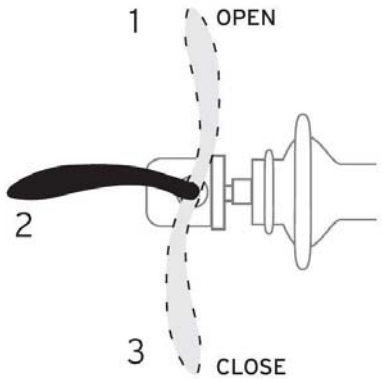
1. Stellen Sie den Schnellspannhebel in die Position „offen“ und richten Sie das Rad so aus, dass es die Innenseite der Gabelenden fest berührt.

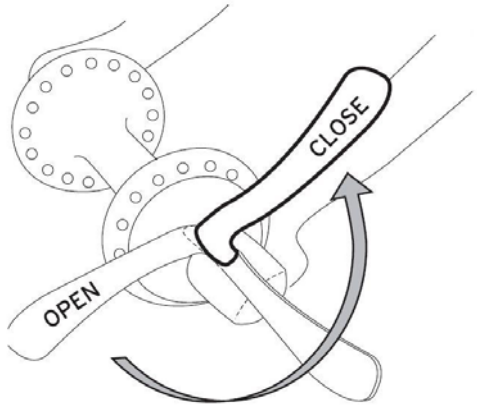
2. Während sich der Hebel etwa in der Mitte zwischen der Position „offen“ und „geschlossen“ befindet, ziehen Sie die Stellmutter fingerfest an.

3. Nehmen Sie den Hebel in Ihre Handfläche und drücken Sie ihn in die Position „geschlossen“. Wenn sich der Hebel in der halb geschlossenen Position befindet, er ist dann in einer Flucht mit der Schnellspannachse, sollte der Widerstand etwas zu spüren sein.

Der Haltemechanismus des Schnellspanners darf nicht durch Drehen des Hebels wie eine Flügelmutter angezogen werden, da ansonsten das Rad nicht mit ausreichender Kraft gehalten wird.

4. Kann der Hebel mit wenig oder ohne Widerstand in die Position „geschlossen“ gebracht werden, ist die Spannkraft nicht ausreichend. Bringen Sie den Hebel wieder in die Position „offen“, ziehen Sie die Schnellspannermutter weiter fest, und schließen Sie den Hebel erneut. Achten Sie dabei bitte wieder auf den Widerstand.





Überprüfen Sie den Lenker und den Vorbau auf Anzeichen von Belastung oder Ermüdung

Inspizieren Sie Ihre Lenkstange sorgfältig auf Ermüdungserscheinungen: Kratzer, Risse, Dellen, Verformungen oder Verfärbungen. Wenn irgendein Bauteil irgendwelche Anzeichen von Beschädigung oder Ermüdung aufweist, muss das Teil vor Verwendung des Fahrrades ersetzt werden. Prüfen Sie außerdem, ob die Lenkerstopfen richtig in beiden Enden des Lenkers und ggf. dem Zeitfahraufsatz eingeführt sind.

Während jeder Fahrt: Fahren Sie sicher

Tragen Sie einen Helm

Ein ungeschützter Kopf ist sehr anfällig für Verletzungen, sogar bei leichten Kollisionen. Das Tragen eines Helmes, der den CPSC- oder CE Sicherheitsstandard entspricht, kann Verletzungen vorbeugen. Außerdem werden ein Augenschutz und geeignete Sportbekleidung empfohlen.

Helme sollten nur beim Radfahren getragen werden. Wenn der Helm zwischen Gegenständen eingeklemmt wird oder sich an einem Objekt verfängt, könnte der Träger ersticken.

Machen Sie sich mit den örtlichen Vorschriften zum Radfahren vertraut und befolgen Sie diese

Die meisten Länder und Kommunen verfügen über spezielle Gesetzte für Radfahrer, die stets eingehalten werden sollten. Einige wichtige generelle Regeln beim Radfahren lauten wie folgt:

1. Verwenden Sie stets die richtigen Handsignale.

2. Beim Fahren mit anderen fahren sie hintereinander.

3. Fahren Sie auf der richtigen Straßenseite; sie dürfen auf keinen Fall gegen die Verkehrsrichtung fahren.

4. Fahren Sie defensiv Rad, erwarten Sie das Unerwartete. Ein Radfahrer ist schwer zu sehen und viele Autofahrer haben einfach nicht gelernt, wie man die Rechte und besonderen Bedürfnisse der Radfahrer wahrt.

Fahren Sie nie unsicher mit Ihrem Rad

Zahlreiche Fahrradunfälle könnten vermieden werden, wenn man nur gesunden Menschenverstands walten lässt. Hier sind einige Beispiele:

1. Fahren Sie nicht freihändig: die geringsten Unebenheiten in der Straße können zum Flattern eines Rades führen oder eine unerwartete Drehung des Vorderrades bewirken.

2. Führen Sie keine losen Gegenstände am Lenker oder an irgendwelchen anderen Teilen des Fahrrades mit sich. Sie könnten sich in dem Radspeichen verfangen oder dazu führen, dass sich der Lenker unerwartet dreht oder dass Sie die Kontrolle verlieren.

3. Fahren Sie auf keinen Fall, wenn Sie Alkohol zu sich genommen oder Medikamente eingenommen haben, die müde machen. Das kontrollierte Radfahren erfordert eine gute Koordination, und Radfahrer müssen auf gefahren gefasst sein.

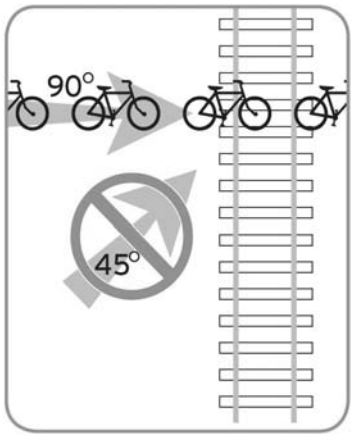
4. Fahren Sie nicht mit zwei Personen. Standardfahrräder sind nicht dafür konstruiert, die zusätzliche Last eines zweiten Fahrers zu tragen. Außerdem ist ein Fahrrad mit zusätzlichem Gewicht viel schwerer zu balancieren, lenken und anzuhalten.

Fahren Sie defensiv Rad

Für Autofahrer, Fußgänger und andere Radfahrer sind Sie nicht so auffällig wie Autos. Achten Sie auf gefährliche Situationen und seien Sie immer in der Lage anzuhalten oder auszuweichen.

Beobachten Sie die Straße

Achten Sie auf Schlaglöcher, Abflussgitter, unbefestigte oder tief liegende Randstreifen und andere Unebenheiten, die dazu führen können, dass die Riefen rutschen oder aufprallen, und umfahren Sie diese Hindernisse. Das Überqueren von Eisenbahnschienen oder Abflussgittern sollte vorsichtig unter einem Winkel von 90° zu den Schienen erfolgen.



Wenn Sie sich bezüglich der Oberflächenbedingungen nicht sicher sind, steigen Sie ab und schieben Ihr Fahrrad.

Beobachten Sie Autos, an denen Sie vorbeifahren möchten.

Wenn ein Auto plötzlich in Ihre Spur einschert oder wenn jemand unerwartet die Tür eines geparkten Autos öffnet, könnten Sie schwer verunglücken. Montieren Sie eine Klingel an Ihrem Fahrrad und machen Sie damit andere auf Ihre Gegenwart aufmerksam.

Seinen Sie vorsichtig, wenn Sie bei schlechten Lichtverhältnissen fahren

Ihr Fahrrad ist ein Sportgerät unter 10kg und muss nicht mit einem vollständigen Satz Reflektoren ausgestattet sein. Verwenden Sie einen funktionierenden Fahrradscheinwerfer und ein Rücklicht, wenn sie in schlechten Lichtverhältnissen fahren; im eigenen Interesse ist bei schlechten Lichtverhältnissen jeder Reflektor an Rad oder Kleidung ein zusätzlicher Schutz.

Tragen Sie außerdem helle und/oder reflektierende Kleidung, insbesondere nachts, um besser gesehen werden zu können. Es ist wichtig, dass man sieht und gesehen wird. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten, falls sie in der Dämmerung, bei Nacht oder in schlechten Lichtverhältnissen fahren, um geeignete Produkte zu finden, mit deren Hilfe Sie besser sehen und gesehen werden.

ACHTUNG

Ein Radfahrer auf einem Fahrrad ohne ausreichende Beleuchtung und Sicherheitsvorrichtungen hat eventuell keine gute Sicht und kann auch von anderen schlecht gesehen werden. Dies kann zu einer Kollision mit möglicherweise schweren Verletzungen führen. Benutzen Sie den vorderen Scheinwerfer und Rückstrahler, wenn Sie in schlechten Lichtverhältnissen unterwegs sind, da Sie ansonsten leichter in einen Unfall verwickelt werden können.

Schützen Sie alle Lager an Ihrem Fahrrad vor Wasser

Die Metalllager in Ihrem Fahrrad ermöglichen die reibungsarme Drehung von Fahrradkomponenten. Wenn Metalle mit Wasser in Berührung kommen, führt dies zu Korrosion wodurch die Lager nicht mehr reibungsarm laufen können. Wenn irgendwelche Lager an Ihrem Fahrrad in Wasser getaucht werden, bringen Sie Ihr Rad zur Wartung zu Ihrem Händler.

Vermeiden Sie Hochdruckwaschsysteme wie z.B. Autowaschanlagen. Durch den hohen Druck kann das Wasser in die Lager gepresst werden.

Benutzen Sie Ihre Bremsen vorsichtig

Halten Sie immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen sich und anderen Fahrzeugen oder Objekten, damit Sie immer sicher bremsen können. Stellen Sie den Bremsweg und die nötige Bremskraft auf die jeweiligen Fahrbedingungen ab.

Da Ihr Rad zwei Bremsen hat, setzen Sie diese bitte gleichzeitig ein. Der übergemäße Gebrauch bzw. Missbrauch der Vorderradbremse, z.B. das ausschließliche Nutzen der Vorderradbremse im Notfall, könnte dazu führen, dass das Hinterrad vom Boden abhebt und Sie die Kontrolle verlieren und sich überschlagen.

Viele Modelle moderner Bremsen sind sehr leistungsfähig; sie wurden so konstruiert, dass ein Fahrrad bei nassen Bedingungen gestoppt werden kann. Wenn Sie der Meinung sind, dass Ihre Bremsen für Ihre Fahrweise zu leistungsstark sind, bringen Sie Ihr Fahrrad zu Ihrem Händler und lassen Sie die Bremsen entweder nachstellen oder das Bremssystem ersetzen.

ACHTUNG

Der Einsatz plötzlicher oder exzessiver Bremskraft mit der Vorderradbremse kann dazu führen, dass Ihr Hinterrad abhebt oder Ihr Vorderrad unter Ihnen wegrutscht. Sie könnten die Kontrolle verlieren oder stürzen. Setzen Sie bitte beide Bremsen gleichzeitig ein und verlagern Sie während dem Bremsen das Gewicht nach hinten.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie bei nassen Bedingungen fahren.

Alle Bremsen funktionieren unabhängig von Ihrer Konstruktion bei nassen Witterungsbedingungen nicht so gut wie trockenem Wetter. Selbst ordnungsgemäß ausgerichtete und gewartete Bremsen erfordern bei nassen Witterungsbedingungen eine höhere Kraft am Bremshebel und längere Bremswege; stellen Sie sich also auf einen längeren Bremsweg ein.

Nasse Witterungsverhältnisse führen sowohl für Sie als auch für Autofahrer zu einer schlechteren Sicht und Bodenhaftung. Fahren Sie bei geringerer Bodenhaftung langsamer in Kurven hinein, insbesondere beim Überfahren von nassen Blättern, Fahrbahnmarkierungen oder Kanaldeckeln.

VOR, WÄHREND ODER NACH JEDER FAHRT: BEHANDELN SIE IHR FAHRRAD PFLEGLICH

Halten Sie Ihr Fahrrad sauber

Wenn Ihr Fahrrad ordnungsgemäß funktionieren soll, muss es sauber gehalten werden. Wenn der Rahmen oder eine Komponente schmutzig ist, reinigen Sie diese Mitte mit einem weichten feuchten Tuch oder Schwamm, Wasser und Fahrradreiniger oder einem ähnlichen Produkt, das sowohl die Oberfläche, z.B. Lack, oder das Material, insbesondere Carbonfaser-Verbundwerkstoffe, nicht angreift und diese beschädigt.

Verschleiß

Der Gebrauch des Rades führt zu Verschleiß an den Komponenten. Dieser findet hauptsächlich an den Teilen des Antriebsstranges, der Bremsen sowie den Bremsflanken auf den Felgen statt und ist normaler Verschleiß der nicht von der Garantie abgedeckt ist. Ebenso unterliegen die Oberflächen der Komponenten und des Rahmensets einem Verschleiß und sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Lassen Sie das Fahrrad nicht draußen stehen

Wenn Sie nicht damit fahren, stellen Sie Ihr Fahrrad bitte an einem Ort ab, wo es vor Regen, Schnee, Sonne usw. geschützt ist. Regen oder Schnee kann Korrosion an den Metallteilen des Fahrrades verursachen. Die UV-Strahlung der Sonne kann zum Ausbleichen und/oder Vergilben der Lackierung bzw. zu Rissen in Gummi- oder Plastikteilen am Rad führen.

Verwenden Sie einen geeigneten Abstellort für Ihr Fahrrad

Bevor Sie das Fahrrad für einen längeren Zeitraum abstellen, reinigen und schmieren Sie es und polieren es mir Rahmenpoliturmittel oder einem ähnlichen Fahrradschutzmittel. Hängen Sie das Rad auf und lassen die Reifen etwa halb gefüllt. Lagern Sie das Fahrrad nicht in der Nähe von Elektromotoren, da der Ozon von Motoren Gummi und Lack angreift. Vor dem erneuten Fahren mit dem Rad stellen Sie sicher, dass es sich in einem guten Betriebszustand befindet.

Schützen Sie Ihr Fahrrad gegen Unfallschäden

Parken Sie es an einem Ort, an dem es nicht im Weg steht, und vergewissern Sie sich, dass es nicht umfallen kann. Legen Sie das Fahrrad nicht auf die Seite der Schaltung auf den Boden, da sonst das hintere Schaltwerk verbogen werden könnte und Schmutz in den Antriebsstrang geraten könnte. Lassen Sie das Fahrrad nicht fallen, da die Griffe am Lenker und der Sattel beschädigt werden

könnten. Der falsche Gebrauch von Fahrradständern kann zum Verbiegen der Laufräder führen. Auch das Fahren über Hindernisse kann die Laufräder verbiegen.

Dies sind nur einige der potenziellen Gefahren, die sich Ihnen und Ihrem Rad bieten. Wenn Sie vermuten, dass Ihr Rad in irgendeiner Weise beschädigt oder manipuliert wurde, vergewissern Sie sich, dass keine Probleme vorliegen oder bringen Sie Ihr Rad zur Inspektion

Schalten Sie möglichst gut und materialschonend

Mit dem linken Schalthebel wird die vordere Kettenschaltung, der Umwerfer, und mit dem rechten Schalthebel die hintere Kettenschaltung, das Schaltwerk, betätigt. Verwenden Sie nur jeweils einen Schalthebel auf einmal. Wählen Sie die Gangkombination, die für die jeweiligen Fahrbedingungen am angenehmsten ist. Sie sollten in der Lage sein, eine konstante Trittfrequenz aufrecht zu erhalten. Dabei muss nicht darauf geachtet werden, die verschiedenen möglichen Gangkombinationen in einer bestimmten Reihenfolge zu benutzen.

Wenn Sie umschalten wollen, planen Sie voraus. Schalten Sie nur dann in einen anderen Gang um, wenn sich die Pedale und Kette vorwärts bewegen. Versuchen Sie auf keinen Fall umzuschalten, wenn Sie stehen oder rückwärts treten. Reduzieren Sie beim Schalten die Kraft auf die Pedale; eine übermäßige Kettenspannung macht das Umschalten schwierig und erhöht den Verschleiß. Dadurch können Sie schneller und reibungsärmer umschalten, Sie vermeiden übermäßige Beanspruchung der Kette und Ritzel sowie verbogene Ketten, Schaltungen und Kettenblätter. Vermeiden Sie ein Umschalten beim Befahren unebener Oberflächen oder Eisenbahnschienen. Die Kette schaltet eventuell nicht richtig um oder fällt herunter.

Bei modernen indexierten Schaltsystemen sollte durch das Betätigen des Schalthebels von einer Position in die nächste die Kette sofort von einem Zahnkranz zum nächsten transportiert werden.

Vermeiden Sie Aufprallschäden am Rahmen, die durch den Lenker verursacht werden.

Bei manchen Fahrrädern kann der Lenker den Rahmen berühren, wenn das Vorderrad sehr stark eingeschlagen wird. Vermeiden Sie eine Beschädigung durch einen Aufprall des Lenkers, in dem Sie die Lenkerteile, also Vorbau, Lenker und ggf. Aufsatz, den Rahmen oder beide am Berührungspunkt polstern. Wenden Sie sich an Ihren Händler, der Ihnen Empfehlungen zu möglichen Schutzmaßnahmen- oder Materialien geben kann.

Sie dürfen auf keinen Fall die Gabel, den Rahmen oder sonstige Komponenten modifizieren.

Durch eine Modifikation der Fahrradteile, einschließlich Rahmen, Gabel und aller Komponenten, kann Ihr Fahrrad nicht mehr sicher sein. Beispielsweise verfügen einige Fahrradrahmen über eine besondere Oberflächenbehandlung, welche das Rahmenmaterial verstärkt. Diese könnte durch schlechte Lackfertigungstechniken zerstört werden. Das entfernen der redundanten Sicherungsnasen an den Ausfallenden der Gabel ist ein weiteres Beispiel dafür, wie die Modifikation eines Fahrrades

seine Funktionalität beeinträchtigen kann. Das Auswechseln der Gabel an Ihrem Fahrrad könnte das Lenkverhalten des Fahrrads verändern oder eine zusätzliche unerwünschte Belastung verursachen.

Wenn die Gabel an einem Fahrrad ersetzt werden muss, halten Sie Rücksprache mit Ihrem Händler oder der technischen Abteilung des Herstellers um sicherzustellen, dass die neue Gabel mit dem Rahmen kompatibel ist.

Alle Modifikationen am Rahmen, an der Gabel oder an Komponenten die nicht von einem autorisierten il Diavolo Händler durchgeführt werden, bedeuten, dass Ihr Fahrrad nicht mehr unseren Spezifikationen entspricht. Daher verfällt die Garantie für das Fahrrad.

ACHTUNG

Auf keinen Fall das Rahmenset oder Teile in irgendeiner Weise modifizieren, u. a. nicht durch Schmirgeln, Bohren, Feilen, Entfernen redundanter Haltevorrichtungen, Montieren nicht kompatibler Gabel oder durch irgendwelche sonstigen Methoden. Rahmen, Gabel oder Komponenten, die falsch modifiziert werden, können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

Behandeln Sie Ihr Rahmenset pfleglich

Bei der Konstruktion der Rahmensets, also Rahmen und Gabel, wird eine Vielzahl von Materialien verwendet. Ihr Rahmenset muss eventuell besonders gepflegt und gewartet werden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem Händler oder beim Hersteller des Rahmensets.

Kapitel 2

Regelmäßiger Wartungsplan

Bei jeder Fahrt:

Prüfen Sie:

ob die Laufräder zentriert sind

ob der Luftdruck im Reifen korrekt eingestellt ist

die korrekte Funktion der Bremsen

die Schnellspannvorrichtungen beider Laufräder auf korrekten Sitz

den Lenker und den Vorbau, ggf. auch den Aufsatz, auf Anzeichen von Belastung oder Ermüdung

die Reifen auf Abnutzung oder Beschädigung

Wöchentlich

Wischen Sie Ihr Fahrrad mit einem weichen feuchten Tuch oder Schwamm ab. Prüfen Sie das Fahrrad auf lockere Speichen

Monatlich

Überprüfen Sie die Befestigung des Lenkers und des Vorbaus auf festen Sitz. Überprüfen Sie ebenso die Befestigung des Sattels und der Sattelstütze auf festen Sitz. Kontrollieren Sie Kette und Kassette auf Verschleiß, Verschmutzung und sonstige ungewöhnlichen Erscheinungen. Überprüfen Sie die Schalt- und Bremskabel auf Abnutzung. Überprüfen Sie die Funktion der Schalt- und Bremshebel. Inspizieren und schmieren Sie die Kettenschaltung und überprüfen Sie die Einstellung der Schaltung. Kontrollieren Sie die Einstellung des Lenkungslagers auf Spiel, überprüfen Sie die Bremsbeläge auf Verschleiß. Überprüfen Sie die Felgen auf Abnutzung

Alle 3 Monate

Reinigen und polieren Sie ggf. die Oberflächen von Rahmen, Gabel und Komponenten.

Kontrollieren Sie die Pedale, die Kurbel und das Tretlager auf einwandfreien leichten Lauf und Abnutzungserscheinungen. Untersuchen Sie die Schalt- und Bremshebel auf einwandfreie Funktion und ihren ordnungsgemäßen Zustand.

Jedes Jahr

Schmieren Sie die Pedalgewinde, das Tretlager, die Lager der Naben, die Steuersatzlager, die Schnellspanner.

Dieser Wartungsplan basiert auf einem normalen Gebrauch. Wenn Sie Ihr Rad überdurchschnittlich häufig fahren oder bei Regen, Schnee unterwegs sind, sollten Sie Ihr Fahrrad häufiger als im Plan empfohlen warten. Wenn irgendein Teil anscheinend eine Fehlfunktion aufweist, inspizieren und warten Sie es bitte sofort oder wenden sich an Ihren Händler.

Empfohlene Werkzeuge:

Drehmomentschlüssel mit Nm-Einteilung

2; 2,5, 3, 4, 5, 6, 8 mm Innensechskantschlüssel (Inbusschlüssel)

15 mm Maul- und Ringschlüsel

T25 Torx® Schlüssel

Verschiedene Kreuzschlitzschraubendreher

Fahrradpumpe mit Manometer

Synthetischer Kettenschmierstoff, Fett und Rahmenpoliturmittel oder ähnliche Produkte, die für geplante Anwendung ausgelegt sind.

Es können ggf. auch andere Werkzeuge benötigt werden, die nicht aufgelistet sind. Bitte wenden Sie sich bei der Wahl der passenden Werkzeuge an den Komponentenhersteller oder kontaktieren Sie Ihren Händler.

ACHTUNG

Wenn Sie einen Montageständer verwenden, der den Rahmen mit einer Halteklaue festhält, müssen Sie beachten, dass der Haltemechanismus Ihren il Diavolo, im Besonderen Carbonrahmen, beschädigen kann. Verwenden Sie entweder einen anderen Montageständer oder eine andere Möglichkeit, um das Fahrrad sicher zu halten während Sie Arbeiten an Ihrem Fahrrad ausführen.

Kapitel 3

Inspektion, Einstellung und Schmierung

In diesem Kapitel sind die Intervalle für die Inspektion der Teile des Fahrrades aufgeführt. Außerdem enthält es Anweisungen für die Einstellung und Schmierung dieser Teile. Wenn irgendein Teil die Inspektion nicht besteht, dürfen Sie nicht mit dem Fahrrad fahren. Entweder müssen Sie das Teil reparieren oder ersetzen oder Ihr Fahrrad zur Wartung zum Händler bringen.

ACHTUNG

Ein Fahrrad mit einer Fehlfunktion kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Überprüfen Sie das gesamte Fahrrad sorgfältig vor jeder Fahrt und fahren Sie erst dann, wenn alle etwaigen Probleme behoben sind.

Anmerkung zu Drehmomentangaben:

Das Drehmoment ist ein Maß der Anzugskraft eines Befestigungsmittels mit Gewinde, beispielsweise einer Schraube oder eines Bolzens, das durch die Verwendung eines Drehmomentschlüssels festgelegt wird. Die in diesem Handbuch aufgeführten Drehmomentdaten dienen als Richtlinie, damit Sie die richtige Anzugskraft der Teile und Befestigungsmittel mit Gewinde festlegen können.

Die Drehmomentdaten sollten verwendet werden um sicherzustellen, dass die Befestigungsmittel nicht zu stark angezogen werden. Leichte Unterschiede bei ähnlichen Teilen erfordern u. U. ein anderes Drehmoment. Deshalb wird in den meisten Fällen ein Drehmomentbereich angeboten. Die Anwendung eines Drehmoments, das den empfohlenen Wert überschreitet, sorgt nicht für einen besseren Halt und kann sogar zur Beschädigung oder zum Versagen eines Teils führen.

Führen Sie stets die einfachen Funktionsprüfungen aus, die in diesem Kapitel aufgeführt sind, um sicherzustellen, dass ein Teil richtig angezogen ist, und zwar unabhängig davon, ob es mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen wurde oder nicht.

Lenker, Aufsätze und Vorbauten

Ihr Fahrrad ist mit einem gewindelosen Vorbau ausgestattet. Dieser wird im Gegensatz zu früher üblichen Spreizkonus-Vorbauten direkt außen am Gabelschaft befestigt. Wenn Sie die Lenkerhöhe verändern möchten besteht die Möglichkeit die Distanzringe (sog. Spacer) die über und unter dem Vorbau montiert sind so zu tauschen, dass der Vorbau höher oder niedriger auf der Gabel montiert ist. Sollte dies nicht reichen, so besteht die Möglichkeit einen anderen Vorbau mit einem anderen Winkel oder anderer Länge zu wählen um den Lenker in die gewünschte Position zu bringen. Versuchen Sie dies nicht alleine, sondern gehen für die Änderung der Lenkerposition zu Ihrem Händler. Er hat das notwendige Spezialwissen um die gewünschten Einstellungen vornehmen zu können.

ACHTUNG

Die Veränderung der Lenkerposition kann die Spannung auf die Schalt- und Bremszüge verändern. Ist der Lenker zu hoch eingestellt, ist es möglich dass die Bewegungsfreiheit des Lenkers eingeschränkt wird.

ACHTUNG

Die Befestigungsschrauben des Vorbaus zur Montage am Gabelschaft sowie die Schrauben zur Befestigung des Lenkers müssen immer mit dem korrekten Drehmoment angezogen sein. Schrauben die zu fest angezogen sind können entweder abreißen, sich verformen oder das Bauteil beschädigen. Schrauben die nicht fest genug angezogen sind können sich lockern, Teile können sich lösen oder Materialermüdung im Bauteil zur Folge haben. Beide fehlerhaften Verschraubungen können zum plötzlichen Lösen der Verschraubung führen, Sie könnten die Kontrolle über Ihr Fahrrad verlieren und stürzen.

ACHTUNG

Eine nicht korrekt festgezogene Verschraubung am Vorbau oder am Zeitfahraufsatz könnte das Lenkverhalten Ihres Fahrrades verändern, Sie könnten die Kontrolle verlieren und stürzen. Beachten Sie hierzu auch die im Folgenden unter „Inspektion“ aufgeführten Kontrollmaßnahmen zur Überprüfung des festen Sitzes der Bauteile.

Sollte Ihr Fahrrad mit einem Zeitfahraufsatz ausgestattet sein, vergewissern Sie sich, dass Sie das veränderte Fahrverhalten in Liegeposition beherrschen. Üben Sie dazu auf einen unbelebten Platz die Fahrt auf dem Zeitfahraufsatz. Sollte die Position des Aufsatzes nicht Ihren Fahrgewohnheiten entsprechen oder sollten sie eine andere Position auf dem Aufsatz einnehmen wollen, muss der Aufsatz in seiner Position verändert werden. Die dafür notwendigen Arbeiten sollte nur Ihr Händler vornehmen, da er das notwendige Spezialwissen im richtigen Umgang mit den Teilen hat.

ACHTUNG

Bei Zeitfahraufsätzen handelt es sich um Teile der Lenkung. Wenn diese nicht korrekt installiert sind, die Schrauben nicht mit dem korrekten Drehmoment festgezogen wurden oder periphere Komponenten nicht an den Aufsatz angepasst wurden, kann sich dieser plötzlich lösen, die Lenkfähigkeit Ihres Fahrrades beeinflusst werden und Sie könnten stürzen. Lassen Sie deshalb Arbeiten an Ihrem Zeitfahraufsatz nur von Ihrem Händler durchführen. Sollten Sie Änderungswünsche bezüglich der Position des Aufsatzes oder des Modells haben, so wird er Ihnen bei der Auswahl helfen.

ACHTUNG

Wenn Sie sich bezüglich der Sicherheit Ihres Lenkersystems unsicher sind, fahren Sie nicht mit dem Fahrrad. Bringen Sie es bitte zu Ihrem Händler und lassen Sie es einstellen.

Einmal pro Monat muss sichergestellt werden, dass der Vorbau auf das Vorderrad ausgerichtet ist. Prüfen Sie die Befestigung des Vorbaus an der Gabel, indem Sie versuchen, den Lenker von Seite zu Seite zu drehen und dabei das Vorderrad zwischen den Knien eingeklemmt festhalten. Prüfen Sie die Sicherheit des Lenkers, indem Sie versuchen, sie im Vorbau zu drehen. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel gedehnt oder eingeklemmt werden, indem sie den Lenker drehen.

Überprüfen Sie den festen Sitz aller Schrauben. Das richtige Drehmoment hängt vom Modell des an Ihrem Rad montierten Vorbaus ab. Bitte schauen Sie hierzu in die Bedienungsanleitung des Vorbauherstellers. Wenn Sie sich bezüglich des verbauten Modells nicht sicher sind oder sonstige Fragen zu Montage und dem korrekten Sitz aller Teile haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

ACHTUNG

Falsch eingestellte oder angezogene Lenker, Vorbauten und ggf. Aufsätze können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Vergewissern Sie sich, dass Vorbau, Lenker und ggf. Aufsätze richtig positioniert und befestigt sind, bevor Sie mit dem Rad fahren.

<u>Einstellung</u>

Die Position des Lenkers, der Winkel, die Breite und Höhe hängen zum größten Teil davon ab, was der Radfahrer bevorzugt, wobei auf Bequemlichkeit, Effizienz und Balance geachtet werden sollte. Ihre Hände sollten bequem auf dem Lenker ruhen und alle Steuerelemente leicht bedienen können. Wenn die Position der Hände, Arme oder Schultern unbequem ist oder diese Körperteile taub werden, müssen Sie den Lenker nachstellen oder Komponenten auswählen, die für Sie besser geeignet sind; lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

Einstellen des Winkels des Lenkers

1. Lösen Sie die Schrauben der Lenkerklemmung am Vorbau gerade so weit, dass der Lenker im Vorbau gedreht werden kann.
2. Positionieren Sie den Lenker im gewünschten Winkel und stellen Sie sicher, dass er im Vorbau mittig positioniert ist. Bitte beachten Sie bei der Wahl des Winkels, dass die Lenkerenden entweder horizontal verlaufen sollten oder der Lenker allenfalls mit leicht abfallend gestellten Lenkerenden positioniert wird. Keinesfalls dürfen die Lenkerenden in die Höhe ragen. Verletzungen oder Stürze könnten die Folge sein.
3. Ziehen Sie die Schrauben der Lenkerklemmung des Vorbaus so wie unter Inspektion gezeigt fest.

SATTEL UND SATTELSTÜTZE

Der Sattel, also der Teil, auf dem Sie beim Radfahren sitzen, wird von der Sattelstütze in Position gehalten. Mit der Sattelstützenklemmung wird die Sattelstütze im Rahmen befestigt. Die richtige Einstellung jeder Komponente ist wichtig, damit Sie bequem und effizient in die Pedale treten können. In diesem Abschnitt wird erklärt, ob und wie Sattel, die Sattelstütze und die Sattelstützenklemmung überprüft, eingestellt und geschmiert werden.

Inspektion

Jeden Monat sollten Sie die Klemmschraube der Sattelstütze am Rahmen und die Schrauben zur Fixierung des Sattels auf festen Sitz prüfen. Vergewissern Sie sich, dass der Sattel fest sitzt, indem Sie versuchen, die Vorderseite des Sattels nach oben und unten zu drücken. Wenn sich der Sattel verdreht, locker ist oder die Sattelstütze sich nach oben und schieben lässt, ziehen Sie die Klemmschraube der Sattelstütze bzw. die Sattelfixierschrauben am Sattelstützenkopf mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Drehmoment fest und wiederholen Sie die Prüfung. Auf keinen Fall darf die Sattelstützenklemmung bei aus dem Rahmen ausgebauter Sattelstütze festgezogen werden. Der Rahmen könnte dabei beschädigt oder gar zerstört werden.

Der Sattel, also der Teil, auf dem Sie beim Fahrradfahren sitzen, wird von der Sattelstütze in Position gehalten. Mit der Sattelstützenklemmung wird die Sattelstütze im Rahmen befestigt. Die richtige Einstellung jeder Komponente ist wichtig, damit Sie bequem und effizient in die Pedale treten können. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Ihr Sattel, die Sattelstütze und die Sattelstützenklemmung überprüft, eingestellt und geschmiert werden.

Einstellung

Die Sattelhöhe ist zur Gewährleistung von Komfort, Sicherheit und Effizienz sehr wichtig. Der Sattelwinkel (Neigung) und die Ausrichtung nach vorne oder hinten wirken sich nicht nur auf die Bequemlichkeit des Sattels, sondern auch auf die des Lenkers aus, da die Gewichtsverteilung auf dem Rad geändert wird.

Die richtige Einstellung des Sattelwinkels hängt zum größten Teil davon ab, was der Fahrer bevorzugt. Versuchen Sie erst eine Einstellung des Sattels parallel zum Boden. Außerdem kann der Sattel entlang der des Gestells nach vorne oder hinten verschoben werden, um den Komfort zu verbessern, die Effizienz beim Treten zu optimieren und um den Abstand zum Lenker zu justieren.

ACHTUNG

Ein längeres Fahrradfahren mit schlecht eingestelltem Sattel oder einem Sattel, der Ihren Beckenbereich nicht genügend stützt, kann zu kurz- oder langfristigen Verletzungen der Nerven und Blutgefäße führen. Wenn Ihr Sattel Schmerzen oder ein Gefühl der Taubheit verursacht, muss die Sattelposition neu eingestellt werden. Wen der Sattel nach der Einstellung immer noch Schmerzen oder Taubheit verursacht, lassen Sie sich von Ihrem Händler bezüglich einer besseren Positionierung bzw. dem Ersetzen des Sattels durch ein Modell mit besserer Passform beraten.

Bei der richtigen Einstellung ist der richtige Fahrradsattel selbst bei langen Fahrten relativ bequem.

Einstellen des Winkels des Sattels

1. Lösen Sie die Sattelklemmschraube am Kopf der Sattelstütze so weit, dass sich der Sattel nach vorne und hinten kippen lässt.

Bei einigen Sattelstützen kommen zwei Bolzen zum Einsatz. Dabei erfolgt die Winkeleinstellung durch Lösen eines Bolzens und Festziehen des anderen Bolzens.

2. Legen Sie eine gerade Kante, z. B. eine Wasserwaage oder ein Lineal, oben auf den Sattel, um den Winkel besser erfassen zu können.

3. Justieren Sie den Sattel und ziehen Sie die Sattelfixierschrauben wie unter Inspektion beschrieben erneut an. Beachten Sie dabei die Drehmomentvorgaben des Herstellers.

Einstellung der Sattelhöhe am Fahrrad

1. Setzen Sie sich mit den speziellen Radschuhen auf das Fahrrad, während eine andere Person das Fahrrad festhält.
2. Positionieren Sie Kurbelarme so, dass sie parallel zum Sitzrohr stehen.
3. Ziehen Sie die Sattelstütze so weit heraus, bis Ihr ausgestrecktes Bein leicht gebeugt ist, wobei die Ferse auf dem unteren Pedal ruht.
4. Stellen Sie sicher, dass die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze im Rahmen steckt. Sollte die montierte Sattelstütze über eine Markierung zur Mindesteinstecktiefe verfügen, so darf diese nicht über dem Fahrradrahmen sichtbar ist. Die individuelle Mindesteinstecktiefe ihrer Sattelstütze erfahren Sie bei dem Hersteller der Komponente. Als allgemeine Regel kann jedoch gelten, dass die Sattelstütze mindestens 65 mm weit im Rahmen bleiben muss. Ziehen Sie dann die Schraube der Klemmschelle wieder mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Drehmoment fest.

ACHTUNG

Eine zu hoch positionierte Sattelstütze kann das Fahrrad beschädigen und dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Stellen Sie sicher, dass sich die Mindesteinstecktiefe im Rahmen befindet.

Schmierung

Sollten Sie über eine Aluminiumsattelstütze und einen Rahmen mit Aluminiumsitzrohr verfügen, schmieren Sie die Sattelstütze jedes Jahr leicht mit Fett ein.

Schmierung der Sattelstütze

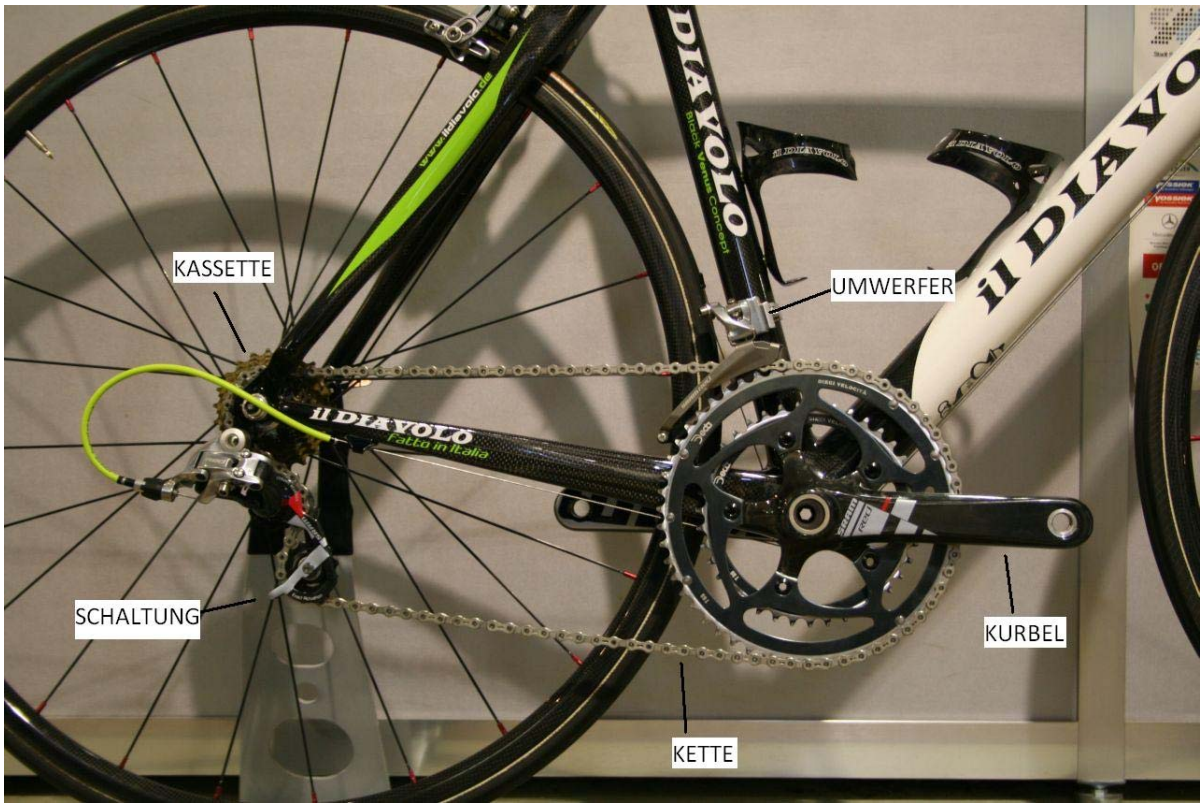
1. Lösen Sie die Sattelstützenklemmschraube und nehmen Sie die Sattelstütze vom Rahmen ab.
2. Wischen Sie eventuell vorhandenes altes Fett von der Sattelstütze ab und reinigen Sie sie.
3. Bringen Sie eine dünne Schicht synthetisches Fett oder einen ähnlichen Schmierstoff auf den Abschnitt der Sattelstütze auf, der in den Rahmen eingeführt wird.
4. Führen Sie die Sattelstütze in den Rahmen ein.
5. Stellen Sie den Sattel auf die richtige Höhe ein, richten Sie ihn auf den Rahmen aus, und ziehen Sie die Sattelstützenklemmschraube mit dem vom Rahmen- oder Sattelstützenhersteller vorgegebenen Drehmoment fest.

ACHTUNG

Sollten Sie über eine Sattelstütze oder einen Rahmen oder beides aus Carbon verfügen, so darf die Sattelstütze nicht geschmiert werden!

Montieren Sie in diesem Falle die Sattelstütze fettfrei im Rahmen und beachten Sie die die vorstehenden Hinweise zur richtigen Montage der Sattelstütze. Sollte die Sattelstütze trotz festgezogener Sattelstützenklemmschraube nicht sicher im Rahmen fixiert sein, so benutzen Sie bitte die spezielle feststoffpartikelhaltige Montagepaste für Carbonteile. Falls sie sich nicht sicher sind, wie sie diese anwenden oder Fragen haben was die Montage der Komponenten angeht, so wenden Sie sich an Ihren Händler.

ANTRIEBSSTRANG: PEDALE, KURBEL, KETTE UND KASSETTE



Der Antriebsstrang besteht aus den Teilen des Fahrrads, die die Kraft auf das Hinterrad übertragen:

- Pedale
- Kurbelsatz - linker und rechter Kurbelarm, Kettenblätter und Tretlager (die Achse und Lager, auf denen sich der Kurbelsatz dreht).
- Kette
- Kassette und Freilauf.

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie der Antriebsstrang inspiziert, eingestellt und geschmiert wird.

Inspektion

Wenn der Antriebsstrang richtig funktioniert, ist das Schalten leicht, Ihr Fahrrad läuft leise und kann eine maximale Effizienz erzielen.

Mindestens einmal im Monat sollte geprüft werden, ob die Kette und Kassette sauber, rostfrei und die Kette richtig geölt ist. Alle Kettenglieder sollten reibungslos und ohne zu quietschen laufen, und kein Kettenglied darf verformt sein. Nehmen Sie das Hinterrad aus dem Rahmen heraus und drehen Sie die Kassette in der Hand. Wenn Sie ein schleifendes Geräusch hören oder Ihre Kassette nach dem

Drehen sofort wieder anhält, muss der Freilauf eventuell nachgestellt oder ersetzt werden. Bringen Sie das Fahrrad zur Wartung zum Händler.
Sollten Sie überdurchschnittlich oft unter widrigen Bedingungen wie Regen, Schnee oder staubigen Umgebungen fahren oder Wettkämpfe bestreiten, so inspizieren Sie den Antrieb bitte öfter, da die Belastungen auf den Antrieb größer sind als im durchschnittlichen Gebrauch vorgesehen.

Alle 3 Monate müssen die Pedale auf festen Sitz inspiziert werden. Vergewissern Sie sich, dass die Pedale sicher am Kurbelarm befestigt sind. Ziehen Sie die Pedale mit synthetischem Fett an den Kurbelarmen fest, drehen Sie dabei das rechte Pedal im Uhrzeigersinn und das linke Pedal gegen den Uhrzeigersinn. Beachten Sie dabei die Drehmomentvorgaben des Kurbel- und Pedalherstellers.

Um die richtige Einstellung der Pedallager zu überprüfen, werden die Pedale mit der Hand gedreht und nach rechts und links sowie oben und unten bewegt. Wenn sich die Pedallager locker oder rau anfühlen, muss das Pedal vom Händler nachgestellt, neu gefettet oder ersetzt werden.
Alle 3 Monate wird der Kurbelsatz äußerlich auf Abnutzung inspiziert, die Einstellung des Tretlagers überprüft und die Kurbelschrauben sowie die Kettenblattschrauben auf festen Sitz kontrolliert

<u>Überprüfung der Tretlagereinstellung</u>
1. Heben Sie die Kette von den Kettenblättern ab.
2. Drehen Sie die Kurbel so, dass einer der Arme parallel zum Sitzrohr steht.
3. Legen Sie eine Hand auf den Kurbelarm und eine Hand auf das Sitzrohr und versuchen Sie, den Kurbelarm seitlich in Richtung Sitzrohr und in Gegenrichtung zu bewegen.
4. Drehen Sie die Kurbeln.

   Wenn sich die Kurbel locker anfühlt oder anhört oder wenn die Bewegung abrupt stoppt oder Sie ein schleifendes Geräusch von den Lagern hören, müssen die Lager von Ihrem Händler nachgestellt oder neu gefettet werden.

   Reinigen Sie die Kettenblätter und inspizieren Sie sie auf Beschädigungen. Wenn irgendwelche Zähne verbogen oder beschädigt sind, muss das Kettenblatt von Ihrem Händler ersetzt werden. Beachten Sie, dass bei manchen Kettenblättern einige Zähne besonders geformt sind, um ein besseres Schalten zu ermöglichen.

Mindestens alle 3 Monate muss Ihre Kette mit einem Kettenverschleiß-Messgerät oder einem Lineal auf Längung (Verschleiß) geprüft werden. Jedes vollständige Glied einer neuen Kette misst 1 Inch (2,54 cm). Wenn 12 Kettenglieder eine Länge von mehr als 12 Inch aufweisen, sollte die Kette ersetzt werden. Beachten Sie hierbei auch die Verschleißangaben des Kettenherstellers.
Bei guter Pflege hält eine Kette bei einem Straßenfahrrad in der Regel 2000 bis 3500 km. Die Laufleistung ist jedoch abhängig vom Fahrstil, Schmierungszustand, Umwelteinflüssen wie Schmutz oder Wasser und der Beschaffenheit der Kette selbst. Das Ersetzen der Kette erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung und sollte daher nur von Ihrem Händler durchgeführt werden.

<u>Einstellung</u>
Zur Einstellung der Auslösekraft von Klickpedalen bzw. zur Einstellung der Pedalplatten lesen Sie bitte die Hinweise des Pedalherstellers. Üben Sie das Ein- und Ausklicken mit dem Pedalsystem, gerade wenn es neu ist, und vergewissern Sie sich, dass die eingestellte Auslösehärte Ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten entspricht.

Die Einstellung aller Lager im Antriebsstrang einschließlich Tretlager, Kassette oder Pedale, erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung. Dieses Verfahren sollte nur von Ihrem Händler durchgeführt werden.

Schmierung und Reinigung

Mindestens einmal im Monat wird die Kassette und Kette gereinigt und die saubere Kette anschließend geölt. Legen Sie stets einen Lappen hinter die Kette, damit kein Öl auf den Rest des Fahrrads gelangt. Verwenden Sie synthetischen Kettenschmierstoff oder ein gleichwertiges Produkt. Nach dem Ölen der Kette wischen Sie das überschüssige Öl mit einem Lappen ab. Ihr Händler kann Ihnen ein geeignetes Öl empfehlen.

Reinigung der Kassette

Verwenden Sie kein Benzin, es ist zu entflammbar und hinterlässt nach dem Verflüchtigen einen fettverschmutzenden Film.

Entfernen Sie den Oberflächenschmutz um die Zähne herum mit einem Lappen und/oder einer Bürste.

Mindestens einmal im Jahr sollten die Pedallager und das Tretlager neu gefettet werden. Einige Pedallager und Tretlager sind permanent verschlossen und müssen nicht jährlich neu gefettet werden. Das Neufetten von Lagern erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung. Daher sollte dies von Ihrem Händler vorgenommen werden.

KETTENSCHALTUNGSSYSTEME

Unsere Fahrräder sind mit einem Kettenschaltungssystem ausgerüstet, bei dem das Umschalten durch Abziehen der Kette von einem Zahnkranz oder Ritzel und Umwerfen auf einen anderen Zahnkranz oder ein Ritzel erfolgt. Das Schaltsystem besteht aus den Fahrradkomponenten, mit denen der Umwerfer umschalten kann, d. h. dem vorderen Umwerfer oder hinteren Schaltwerk, den Schalthebeln und den Schaltkabeln.

Bei den verschiedenen Fahrrädern sind mehrere Typen von Schaltungen anzutreffen:

- Shimano STI Dual Control-Schaltungen, bei denen mit beiden Hebeln umgeschaltet wird
- SRAM Double Tap Schaltungen bei denen mit einem Hebel umgeschaltet wird
- Campagnolo Ergopower-Schaltungen, bei denen mit beiden Hebeln umgeschaltet wird
- Lenkerendschaltungen

Shimano STI Dual-Control

Campagnolo Ergopower

SRAM Double Tap

Inspektion

In diesen Anweisungen beziehen wir uns auf Schaltungsterminologie:

- Hochschalten bedeutet das Umschalten in einen Gang, bei dem es schwieriger ist, in die Pedale zu treten: ein größeres Kettenblatt oder ein kleinerer hinterer Zahnkranz.
- Herunterschalten bedeutet das Umschalten in einen Gang, bei dem es leichter ist, in die Pedale zu treten: ein kleineres Kettenblatt oder ein größerer hinterer Zahnkranz.

Wenn Ihr Schaltungssystem richtig eingestellt es, läuft es ruhig. Wenn nach jedem Umschalten ein ungewöhnliches Geräusch auftritt, muss Ihr Schaltzug eventuell nachgestellt werden. Wenn das Geräusch nach der Einstellung weiter auftritt oder noch lauter wird, halten Sie das Fahrrad an und versuchen Sie, die Ursache herauszufinden. Bitten Sie ggf. Ihren Händler um Hilfe beim Identifizieren und Korrigieren von Problemen.

Einmal im Monat müssen die Schaltzüge auf gequetschte Stellen, Rost, gebrochene Drähte oder ausgefranste Enden überprüft werden. Überprüfen Sie außerdem die Zughüllen auf lose Drähte, verbogene Enden, Schnitte und Verschleiß. Wenn Sie ein Problem bei Ihren Schaltkabeln vermuten, fahren Sie nicht mehr mit Ihrem Fahrrad. Befolgen Sie die Anweisungen unter „Ersetzen eines Schaltzuges“ oder lassen Sie Ihren Händler das Fahrrad warten.

Einmal im Monat muss der Betrieb der linken Schalthebel bzw. des vorderen Umwerfers überprüft werden. Beim Herunterschalten sollte der vordere Umwerfer die Kette von einem größeren Kettenblatt auf ein kleineres umschalten. Beim Hochschalten sollte der Umwerfer die Kette von einem kleineren Kettenblatt auf ein größeres umschalten. Nach dem Schalten sollten Sie in der Lage sein, durch leichtes Verschieben des Schalthebels den vorderen Umwerfer so zu positionieren, dass er sich nicht an der Kette reibt. Die Kette sollte auf keinen Fall vom innersten oder äußersten Kettenblatt abspringen.

Einmal im Monat muss der Betrieb der rechten Schalthebel bzw. des hinteren Schaltwerks überprüft werden. Beim Herunterschalten sollte das hintere Schaltwerk die Kette von einem kleineren Zahnkranz auf einen größeren umschalten. Beim Hochschalten sollte das hintere Schaltwerk die Kette von einem größeren Zahnkranz auf einen kleineren umschalten. Nach dem Schalten sollte das Schaltwerk so positioniert sein, dass die Kette ohne zu springen ruhig läuft. Die Kette sollte auf keinen Fall vom innersten oder äußersten Zahnkranz abspringen.

Einstellung

Bei der Einstellung des Umwerfers und des Schaltwerks sollte sich das Fahrrad sicher auf einem Montageständer befinden. Oder eine andere Person muss das Hinterrad so weit hochheben, dass der Antriebsstrang und das Schaltsystem betätigt werden können, während das Fahrrad still steht.

<u>Einstellung der niedrigen Gangposition des vorderen Umwerfers</u>

1. Schalten Sie die Kette auf das kleinste vordere Kettenblatt und den größten Kassettenzahnkranz um.
2. Lockern Sie den Klemmbolzen des vorderen Umwerferschaltzuges, bis der Zug gelöst ist.
3. Drehen Sie die Stellschraube für den niedrigen Gang (mit einem „L“ markiert, ggf. in der Anleitung des Komponentenherstellers nachschauen falls keine Markierung vorhanden ist) bis die innere Kettenführung des Umwerfers ca. 0,5 mm von der Kette entfernt ist.
4. Ziehen Sie am Kabelende und schalten Sie den linken Schalthebel mehrmals herunter, sodass er sich in der Position des kleinen Kettenblatts befindet.
5. Drehen Sie die Kabelstellschraube des Schaltkabels so weit wie möglich im Uhrzeigersinn.
6. Führen Sie den Schaltzug in die Rille neben dem Klemmbolzen des Umwerferschaltzuges ein, ziehen Sie den Zug stramm und klemmen Sie ihn fest. Beachten Sie dabei das vom Hersteller der Komponente vorgeschriebene Drehmoment der Klemmschraube.

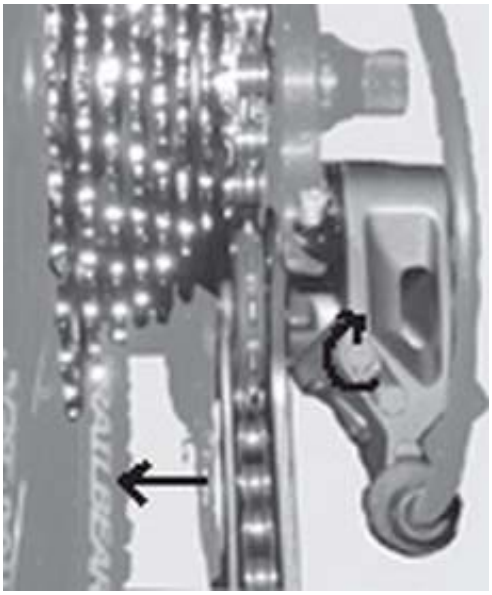
Einstellung der hohen Gangposition des vorderen Umwerfers

1. Schalten Sie den hinteren Umwerfer auf den kleinsten hinteren Zahnkranz.
2. Drehen Sie die Stellschraube für den hohen Gang (mit einem „H“ markiert, ggf. in der Anleitung des Komponentenherstellers nachschauen falls keine Markierung vorhanden ist) gegen den Uhrzeigersinn, bis sie die Bewegung des Umwerfers nicht mehr stören kann.
3. Drehen Sie die Kurbeln mit der Hand und schalten Sie die Kette mit dem Schalthebel vorsichtig auf das äußere Kettenblatt.
4. Positionieren Sie die äußere Kettenführung des vorderen Umwerfers mit dem Schalthebel in ca. 0,5 mm Entfernung von der Kette.
5. Ziehen Sie die Stellschraube für den hohen Gang so weit fest, bis Sie Widerstand spüren. Wenn Sie die Schraube zu fest angezogen haben, bewegt sich der Umwerfer in Richtung kleines Kettenblatt.

Prüfen Sie Ihre Einstellungen und probieren Sie verschiedene Gangkombinationen aus. Vergewissern Sie sich, dass die Kette beim Umschalten nicht abspringt und dass der Umwerferkäfig sich nicht an irgendeinem Teil des Kurbelsatzes reibt.

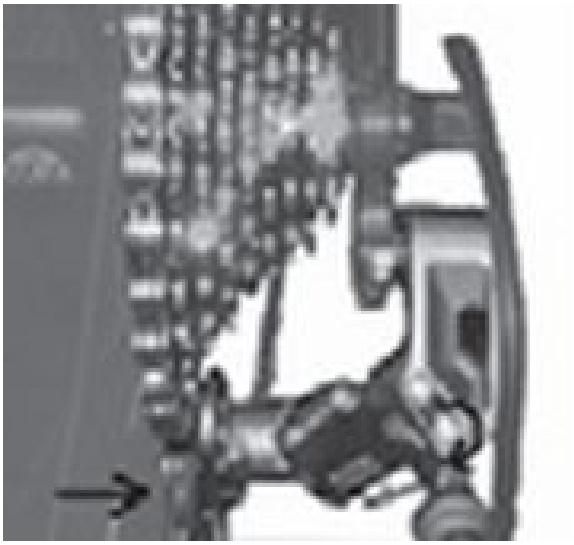
Einstellung der hohen Gangposition des hinteren Schaltwerks

1. Schalten Sie die Kette auf den kleinsten hinteren Zahnkranz und das größte vordere Kettenblatt um.
2. Lockern Sie den Zugklemmbolzen , bis der Zug gelöst ist.
3. Stellen Sie sich hinter das Fahrrad um festzustellen, ob sich der kleinste hintere Zahnkranz, die Kette und die beiden Schaltrollen einer Linie befinden.



4. Wenn sie nicht richtig ausgerichtet sind, drehen Sie die Stellschraube für den hohen Gang (in der Regel mit einem „H“ markiert, ggf. in der Anleitung des Komponentenherstellers nachschauen falls keine Markierung vorhanden ist), bis sie sich in einer Linie befinden.
5. Ziehen Sie am Schaltzug und schalten Sie gleichzeitig hoch, bis sich der Schalthebel in der Position des kleinsten Zahnkranzes befindet.
6. Drehen Sie Stellschraube am Schaltwerk oder dem Unterrohr so weit wie möglich im Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Stellschraube auf dem hinteren Schaltwerk so weit wie möglich im Uhrzeigersinn und dann um eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn.
7. Führen Sie den Schaltzug in die Klemmbolzenrille auf dem hinteren Schaltwerk ein, ziehen Sie den Schaltzug stramm und klemmen Sie ihn fest. Beachten Sie dabei das vom Hersteller der Komponente vorgeschriebene Drehmoment der Klemmschraube.

Einstellung der niedrigen Gangposition des hinteren Schaltwerks



1. Drehen Sie die Stellschraube für den niedrigen Gang auf dem hinteren
Umwerfer (in der Regel mit einem „L“ markiert, ggf. in der Anleitung des Komponentenherstellers nachschauen falls keine Markierung vorhanden ist) so weit gegen den Uhrzeigersinn, dass sie die Bewegung des Umwerfers nicht stört.
2. Schalten Sie die Kette auf das kleinste vordere Kettenblatt und den größten hinteren Zahnkranz um. Überschalten Sie den hinteren Umwerfer nicht, da die Kette ansonsten zwischen dem großen Zahnkranz und den Speichern eingeklemmt werden kann.
3. Positionieren Sie die Schaltrollen des hinteren Schaltwerks so, dass sie auf den größten Zahnkranz ausgerichtet sind.
4. Drehen Sie die Stellschraube für den niedrigen Gang so weit im Uhrzeigersinn, bis sie auf Widerstand stößt. Wenn Sie die Schraube zu weit gedreht haben, bewegt sich der Umwerfer zur Außenseite des Fahrrads hin.
5. Probieren Sie die verschiedenen Gangkombinationen aus. Stellen Sie sicher, dass die Kette beim Umschalten nicht abspringt.

Ausrichten des Indexiersystems des hinteren Schaltwerks

1. Schalten Sie die Kette auf das größte vordere Kettenblatt und den kleinsten hinteren Zahnkranz um.
2. Schalten Sie mit dem hinteren Schaltwerk einen Klick weiter.
3. Prüfen Sie, ob die Kette reibungslos in den nächsten Gang geschaltet wird.
4. Wenn die Kette zu starke Geräusche verursacht oder sich nicht schalten lässt, drehen Sie die Stellschraube in kleinen Inkrementen gegen den Uhrzeigersinn. Überprüfen Sie erneut, ob sich die Kette jetzt reibungslos schalten lässt.

Wenn die Kette stattdessen auf den drittkleinsten Zahnkranz umgeworfen wird, drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn, bis eine Ausrichtung auf die Schaltrollen und den zweitkleinsten Zahnkranz erzielt wurde. Probieren Sie verschiedene Gangkombinationen aus um sicherzustellen, dass sich die Kette reibungslos auf alle hinteren Zahnkränze ausrichtet.

Wenn das Schaltwerk nicht richtig eingestellt werden kann, ist das Schaltauge eventuell verbogen; bringen Sie Ihr Fahrrad zur Wartung zum Händler.

Ersetzen eines Schaltzuges

1. Schalten Sie die Kette auf das kleinste vordere Kettenblatt und den kleinsten hinteren Zahnkranz um.
2. Merken Sie sich die Kabelführung des Umwerferschaltzuges, lösen Sie den Klemmbolzen des Zuges, mit dem der beschädigte oder verschlissene Zug festgehalten wird, und ziehen Sie ihn durch den Schalthebel heraus.

Einige Schalthebel verfügen über einen Schaltzugzugang mit Abdeckung: entweder eine Schraube oder eine Abdeckung, die mit einer Schraube gesichert ist. Falls sie den Zugang zur Schaltzugöffnung für Ihren Schalthebel nicht finden können, halten Sie mit Ihrem Händler Rücksprache.

3. Inspizieren Sie die Schaltzughüllen. Wenn sie beschädigt oder rostig sind, müssen sie ersetzt werden.

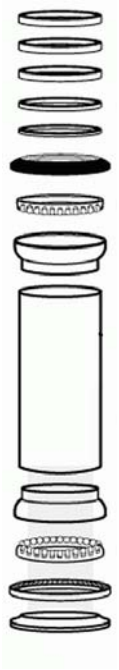
   Hinweis: Wenn Sie irgendwelche Zughüllen ersetzen, müssen Sie sicherstellen, dass der richtige Typ verwendet wird und dass sie auf die richtige Länge zugeschnitten sind (verwenden Sie die alten als Richtlinie). Stellen Sie sicher, dass die Hüllenenden keine Grate aufweisen. Der Zug sollte problemlos durch diese Enden geführt werden können.

4. Fetten Sie den neuen Zug und führen Sie ihn durch den Hebel, alle Zugführungen und Hüllen sowie den Zugklemmbolzen. Folgen Sie dabei der Zugführung des alten Zuges.
5. Befolgen Sie die Anweisungen für die Umwerfereinstellung.
6. Schneiden Sie den Zug so zu, dass nicht mehr als 50 mm Zug über den Zugklemmbolzen hinausragt.
7. Befestigen Sie eine Endkappe aus Metall, um ein Ausfransen des Zugendes zu vermeiden, oder verlöten Sie das Ende des Zuges.

<u>Schmierung</u>

Immer dann, wenn ein Schaltzug ersetzt wird, muss er an den Stellen, an denen es durch die Hülle geführt wird, mit einem leichten Fett geschmiert werden.

Steuersatz und Gabel



Der Steuersatz ist das Lagersystem, das die Drehung der Gabel, des Vorbaus und des Lenkers und somit das Lenken des Fahrrads ermöglicht. Diese Anweisungen erläutern die Inspektion, Schmierung und Einstellung von Steuersatz und Gabel.

Inspektion

Einmal im Monat muss der Steuersatz Ihres Fahrrads inspiziert werden, um sicherzustellen, dass er nicht zu locker oder zu fest sitzt. Wenn Ihre Steuersatzlager zu locker oder zu fest sitzen, dürfen Sie Ihr Fahrrad nicht mehr benutzen; bringen Sie es zur Wartung zum Händler.

Überprüfung auf lockeren Sitz

1. Stellen Sie sich über das Oberrohr Ihres Fahrrads, wobei beide Beine auf dem Boden stehen müssen.
2. Betätigen Sie fest die Vorderbremse und schieben Sie das Fahrrad gleichzeitig vor und zurück.
3. Achten Sie darauf, ob die Steuersatzlager locker aussehen, sich locker anhören oder anfühlen indem sie sich im Rahmen verschieben während Sie das Rad vor und zurückschieben.

Überprüfung auf zu festen Sitz

1. Heben Sie das Vorderrad vom Boden ab und drehen Sie Gabel und Lenker langsam nach rechts und links.
2. Achten Sie auf Anzeichen von Schleifen oder schleifende Geräusche oder Festhängen oder Klebrigkeit an einem beliebigen Punkt in der Drehung; diese Anzeichen können auf einen zu festen Sitz der Lager hinweisen.

Einstellung

Die Einstellung des Steuersatzes erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung und sollte nur von Ihrem Händler durchgeführt werden.

Schmierung

Einmal im Jahr sollte des Steuersatzes neu gefettet werden. Dieses Verfahren erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung und sollte nur von Ihrem Händler durchgeführt werden. Bei überdurchschnittlich häufiger Nutzung oder widrigen Witterungsbedingungen wie überdurchschnittlich viel Regen, Schnee oder Schmutz sollten Sie den Steuersatz öfter schmieren lassen.

ACHTUNG

Ein falsch eingestellter Steuersatz kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Stellen Sie sicher, dass der Steuersatz vor der Benutzung des Fahrrads richtig eingestellt ist.

BREMSSYSTEME

Mit dem Bremssystem können Sie Ihr Fahrrad verlangsamen oder anhalten. Es übt also eine Funktion aus, die für Ihre Sicherheit von kritischer Bedeutung ist.
Diese Anweisungen erklären, wie eine Fahrradbremse inspiziert und eingestellt wird. Lesen Sie die allgemeinen Informationen unter „Bremssystemhinweise - alle Hersteller“ sowie die spezifischen Informationen für den an Ihrem Fahrrad montierten Bremsentyp.

ACHTUNG

Fahren Sie auf keinen Fall mit Ihrem Fahrrad, wenn Sie sich nicht sicher sind, dass die Bremsen richtig funktionieren, oder wenn Sie ein Problem bei den Bremskabeln oder dem Hydraulikschlauch vermuten. Bremsen mit Fehlfunktionen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Wenn Ihre Bremsen nicht richtig funktionieren, müssen sie nachgestellt werden. Oder bringen Sie Ihr Fahrrad zur Wartung zum Händler.

Bremssystemhinweise - alle Hersteller

Verschiedene Bremskonstruktionen bieten unterschiedliche Bremskraft. Wenn Sie mit der Bremskraft Ihrer Fahrradbremsen unzufrieden sind oder Sie sich nicht sicher fühlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Bei jedem Bremssystem kann eine falsche Einstellung, Wartung und Verwendung Ihrer Bremsen dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und sich verletzen. Wenn Sie sich bezüglich der Bremseneinstellung nicht sicher sind oder ein Problem vermuten, fahren Sie nicht mit Ihrem Fahrrad, sondern lassen Sie von Ihrem Händler eine Wartung durchführen.
Ohne die richtigen Werkzeuge und die entsprechende Ausbildung lässt sich das Bremssystem nur schwer richtig einstellen. Es wird empfohlen, die Einstellung einer Bremse vom Händler durchführen zu lassen. Wenn Sie in Bezug auf Ihr Bremssystem mehr spezifische Informationen benötigen, wenden Sie sich an Ihren Händler.
Einige Bremsentypen sind mit einigen Bremshebeltypen nicht kompatibel. Bei jeder Bremse dürfen nur Hebel verwenden werden, die als kompatibel bekannt sind, z. B. solche Hebel, die im Lieferumfang des Fahrrads enthalten sind.

Felgenbremse

Einführung

Dieses System besteht aus einem von mehreren Typen von Handbremshebeln und Bremsen. Bei diesem System ist der Hebel durch einen Bremszug mit der Bremse verbunden. Durch Drücken des Hebels wird über Bremsbeläge Druck auf die Radfelge ausgeübt. Dadurch wird die Drehung des Rads verlangsamt, was zur Verlangsamung des Fahrrads führt.
Dieses System besteht aus mehreren Teilen:

- Felge
- Bremshebel
- Bremszug und - hülle
- Bremsschuh mit Belag

Inspektion

Wenn die Bremsen nicht betätigt werden, sollten die Bremsbeläge einen Abstand von 1 - 2 mm von der Felge aufweisen. Die Bremsbeläge sollten auf die Felgenoberfläche ausgerichtet sein. Wenn Ihre Bremsen zu fest oder zu locker oder nicht auf der Felge zentriert sind, stellen Sie sie vor der Fahrt richtig ein.

Jeden Monat müssen die Bremszüge an Ihrem Fahrrad auf gequetschte Stellen, Rost, gebrochene Drähte oder ausgefranste Enden überprüft werden. Außerdem sollte die Hülle auf verbogene Enden, Schnitte, überdehnte Wicklungen und Verschleiß inspiziert werden. Ersetzen Sie alle Teile, welche die Inspektion nicht bestehen.

Jeden Monat sollten die Bremsbeläge auf Ihrem Fahrrad auf Verschleiß geprüft werden. Bremsbeläge weisen auf der Bremsoberfläche flache Rillen auf. Wenn eine dieser Rillen weniger als 1 mm tief ist, müssen die Beläge ersetzt werden. Einige Beläge haben auch Verschleißmarkierungen. Wenn diese erreicht sind, müssen die Beläge ersetzt werden.

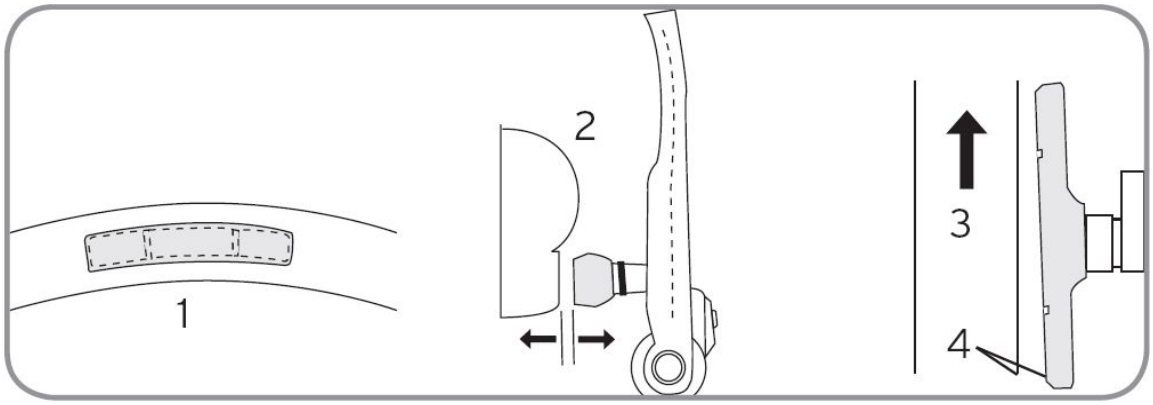
Alle 3 Monate müssen die Schrauben der Bremsbeläge, Bremsschuhe und der Zugklemmung sowie die Schraube zur Befestigung der Bremse am Rahmen festgezogen werden bzw. die Festigkeit der Verschraubung kontrolliert werden. Bitte beachten Sie dazu die Drehmomentvorgaben des Komponentenherstellers.

Einstellung des Bremsbelagabstands zur Felge

1. Drehen Sie die Stellschraube in die die Zughülle an der Bremse eingeführt wird. Zum Erhöhen des Bremsbelagabstands wird die Stellschraube nach innen (gegen den Uhrzeigersinn) gedreht. Zum Verringern des Bremsbelagabstands wird die Stellschraube nach außen (im Uhrzeigersinn) gedreht.
2. Wenn die Bremsbeläge mit dieser Methode nicht richtig eingestellt werden
können, lösen Sie die Zugklemmschraube und montieren die den Bremszug wie unter *„Einbauen eines Bremskabels“* beschrieben erneut, ohne jedoch den Bremszug zu entfernen.

Einstellung der Bremsbelagausrichtung

1. Lösen Sie die Bremsbelagfixierschraube.
2. Befolgen Sie die unter *Inspektion* beschriebenen Verfahren, um die Bremsbeläge auszurichten und festzuziehen.
3. Nach Einstellung der Bremsen müssen diese getestet werden, indem auf die Hebel die maximale Bremskraft ausgeübt wird. Stellen Sie sicher, dass der Bremszug nicht rutscht, dass sich die Beläge in rechtem Winkel nahe an der Felge befinden und dass die Beläge den Reifen nicht berühren.



Installation eines Bremszuges

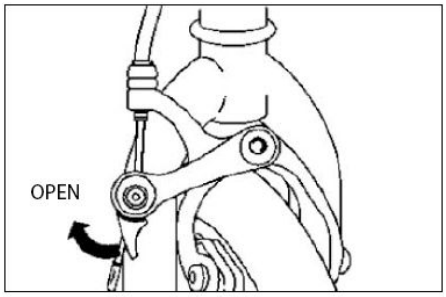
Die Installation eines Bremszuges in einer Felgenbremse erfordert Spezialwerkzeug und eine besondere Ausbildung. Daher sollte sie nur von Ihrem Händler vorgenommen werden.

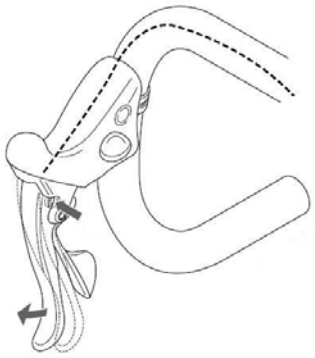
1. Merken Sie sich die Zugführung des alten Zuges und lösen Sie die Befestigungsschraube des Bremszuges. Ziehen Sie den abgenutzten Zug heraus.
2. Fetten Sie den neuen Zug und installieren Sie ihn. Dabei muss er genauso geführt werden wie der alte Zug und ebenfalls durch die Befestigungsschraube gezogen werden.
3. Stellen Sie sicher, dass das Zugende mit dem Nippel sowie die Bremszughülle richtig im Bremshebel sitzen.
4. Befolgen Sie ggf. die Anweisungen unter *„Einstellung der Bremsbelagausrichtung".*
5. Halten Sie die Bremsbeläge gegen die Felge und ziehen Sie die Schraube mit dem vom Komponentenhersteller angegebenen Drehmoment an.
6. Schneiden Sie den Zug so weit ab, dass nicht mehr als 50 mm über die Befestigungsschraube hinausragen.
8. Befestigen Sie eine Metallkappe oder löten Sie das Ende des Zuges, um ein Ausfransen zu verhindern.
9. Befolgen Sie die Anweisungen unter *„Inspektion* und *Einstellung".* Lesen Sie dazu auch die Einstellungshinweise des Komponentenherstellers.

Öffnen der Bremse zum Ausbauen des Rads

Nachdem ein Rad eingebaut wurde, befolgen Sie die unter „Inspektion" beschriebenen Verfahren im Abschnitt „Räder" dieses Kapitels, um die Installation abzuschließen.

- Bei den meisten Felgenbremsen wird der Bremsauslösehebel in die offene Position NACH OBEN gestellt. Zum Schließen wird der Hebel einfach in die Position NACH UNTEN gedreht.
- Bei Campagnolo Ergopower-Hebeln wird der Bremshebel leicht nach unten gedrückt und der Knopf so weit gedrückt, bis er bündig mit dem Hebelkörper abschließt. Lösen Sie den Hebel und die Bremse öffnet sich. Zum Schließen der Bremse gehen Sie umgekehrt vor.





Schmierung

Immer dann, wenn ein Bremszug ersetzt wird, schmieren Sie das Kabel mit einer dünnen Schicht synthetischem Fett oder einem ähnlichen Schmierstoff.

Laufräder

Einführung

Die Laufräder eines Fahrrads ermöglichen das reibungsarme Rollen auf der Straße, daher ist ihre Unversehrtheit und einwandfreie Struktur von entscheidender Bedeutung. Außerdem ist ihre Beziehung zur Leistung der Bremsen äußerst wichtig.

Diese Anweisungen erklären, wie die Räder eines Fahrrads inspiziert, eingestellt und geschmiert werden.

Inspektion

Die beste Wartung für ein Rad ist die vorbeugende Wartung. Achten Sie auf Problembereiche, damit Sie Schwierigkeiten aus dem Weg gehen können, noch bevor diese auftreten.

Vor jeder Fahrt muss geprüft werden, ob sich die Schnellspannnaben in der Position GESCHLOSSEN (verriegelt) befinden. Weitere Informationen über die Einstellung von Schnellspannnaben finden Sie

im Abschnitt „Einstellung“. Oder wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Händler. Prüfen Sie durch Drehen, ob die Räder gerade sind und rund laufen. Wenn die Felge sich nicht gleichmäßig dreht, muss das Rad vom Händler gerade gerichtet (zentriert) werden. Stellen Sie sicher, dass die Reifen bis zum Druck aufgepumpt wurden, der auf den Seitenwänden der Reifen aufgedruckt ist. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein Messinstrument und eine Fahrradpumpe. Füllen Sie die Reifen möglichst nicht an Tankstellen mit Luft. Auf Grund des höheren Drucks und Luftvolumens der dort verwendeten Pumpen ist ein Platzen möglich. Prüfen Sie die Reifen auf Abnutzung und sonstige Beschädigungen. Wenn ein Reifen Schnitte oder Fugen aufweist, die durch den Reifen gehen, wobei der Schlauch sichtbar wird, oder wenn die Reifendecke durch das Profil (die Lauffläche) sichtbar wird, muss der Reifen ersetzt werden. Stellen Sie sicher, dass die Felgen sauber sind. Schmutzige oder fettige Felgen führen dazu, dass die Bremsen ihre Wirkung verlieren. Wischen Sie Ihre Felgen mit einem sauberen Lappen ab oder waschen Sie sie mit Seife und Wasser, spülen Sie die Reifen und lassen Sie sie an der Luft trocknen.

Jede Woche muss sichergestellt werden, dass keine Speichen locker, beschädigt oder gebrochen sind. Wenn sich ein Rad nicht in gutem Zustand befindet, werden die Wirksamkeit der Bremsen sowie die Stärke des Rads stark reduziert.

Jeden Monat muss überprüft werden, ob beide Nabenlager richtig eingestellt sind und frei und spielfrei laufen. Heben Sie das vordere Ende des Fahrrads mit einer Hand vom Boden ab und versuchen Sie, die Felge zur Seite nach links und rechts zu bewegen. Achten Sie darauf, ob die Nabenlager locker aussehen, sich locker anhören oder anfühlen. Drehen Sie das Rad und achten Sie auf schleifende oder sonstige ungewöhnliche Geräusche. Wenn sich die Nabe locker anfühlt oder Geräusche verursacht, muss die Nabe nachgestellt werden. Wiederholen Sie dieses Verfahren für das Hinterrad.

ACHTUNG

Wenn zwischen Nabe und Achse Bewegung auftritt, kann eine falsch eingestellte Nabe dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Überprüfen Sie die Naben sorgfältig vor jeder Fahrt und fahren Sie erst dann Rad, wenn alle etwaigen Probleme behoben sind.

Jeden Monat müssen Ihre Felgen auf Verschleiß geprüft werden. Je nach Ausführung befinden sich eventuell Indikatoren für die Abnutzung auf der Bremsoberfläche, entweder eine kontinuierliche Rille oder mehrere runde Einbuchtungen in regelmäßigen Abständen um die Felge herum. Wenn die Bremsoberfläche so weit abgenutzt ist, dass diese Anzeichen nicht mehr sichtbar sind, sollte Ihr Händler die Felge ersetzen.

Vor der Installation von Reifen muss sichergestellt werden, dass ein Felgenband installiert ist, dass es das Felgenbett (von Bremsflankeninnenseite zu Bremsflankeninnenseite) vollständig abdeckt, sodass alle Speichenlöcher vollständig abgedeckt sind. Sollten Sie Laufräder mit Felgen für Schlauchreifen, die auf die Felge aufgeklebt werden, verwenden, so benutzen sie kein Felgenband um die Speichenlöcher abzudecken.

ACHTUNG

Vergewissern Sie sich, dass das Felgenband alle Speichenlöcher oder Speichenköpfe abdeckt. Wenn sie freiliegen, könnte der Innenschlauch durchlöchert werden und plötzlich Luft verlieren, wodurch Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Vergewissern Sie sich, dass das Felgenband alle Speichenlöcher richtig abdeckt.

ACHTUNG

Ein nicht ordnungsgemäß eingestellter und geschlossener Schnellspanner kann dazu führen, dass sich das Rad lockert, und es kann sogar unerwartet abfallen. Dadurch können Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Stellen Sie sicher, dass der Schnellspanner vor der Fahrt richtig eingestellt und geschlossen ist.

Einstellung des Reifendrucks

Wenn der richtige Reifendruck in einem Reifen nicht aufrechterhalten werden kann, hat er wahrscheinlich ein Loch. Im Abschnitt „Reifenmontage“ finden Sie Anweisungen zum Reparieren eines Lochs im Schlauch. Wenn Sie nicht über die richtigen Werkzeuge verfügen, bringen Sie Ihr Fahrrad zur Reparatur zu Ihrem Händler.

Schmierung

Jedes Jahr sollten die Radlager erneut gefettet werden, sofern dies die Konstruktion der Naben zulässt. Dieses Verfahren erfordert Spezialwerkzeuge und eine besondere Ausbildung; es darf deshalb nur vom Händler durchgeführt werden.

Jedes Jahr muss der Schnellspanner geschmiert werden. Tragen Sie dort, wo sich der Schnellspannhebel in den Schnellspannkörper dreht, einige Tropfen synthetischen Schmierstoff oder ein ähnliches leichtes Öl auf.

Sclaverand- oder Presta-Ventile

Das Presta-Ventil ist auch als französisches oder Sclaverand-Ventil bekannt. Zum Aufpumpen mit einem Presta-Ventil wird die Ventilkappe abgenommen (falls vorhanden). Presta-Ventile dichten sehr stark ab und erfordern am Anfang zum Öffnen sehr viel Kraft. Nachdem Sie also die Ventilmutter abgeschraubt haben, drücken Sie die Mutter mit dem Finger nach unten, um das Ventil zu öffnen. Dadurch wird etwas Luft abgelassen. Pumpen Sie den Reifen mit einer Pumpe die für Presta-Ventile ausgelegt ist auf. Nach dem Aufpumpen wird die Ventilmutter fingerfest am Ventilschaft festgezogen.

REFLEKTOREN

Einführung

Die Reflektoren auf Ihrem Fahrrad leuchten, wenn ein Licht darauf scheint, sodass ein Teil dieses Lichts wieder zur Quelle reflektiert wird. Bei schlechten Lichtverhältnissen können Reflektoren, wenn ein entgegen kommendes Fahrzeug das Licht eingeschaltet hat, dazu beitragen, dass Ihr Fahrrad besser gesehen wird. Reflektoren sind ein wichtiger Bestandteil der Sicherheitsausrüstung Ihres Fahrrads. Die Reflektoren dürfen nicht von Ihrem Fahrrad entfernt werden und sind ggf. vom Gesetzgeber Ihres Landes vorgeschrieben.

Inspektion

Alle drei Monate muss sichergestellt werden, dass alle Muttern und Schrauben, mit denen die vorderen, hinteren, Pedal- und Radreflektoren befestigt sind, fest sitzen. Stellen Sie sicher, dass die vorderen und hinteren Reflektoren so ausgerichtet sind, dass die reflektierenden Oberflächen senkrecht zum Boden stehen und dass alle reflektierenden Oberflächen sauber und in gutem Zustand sind. Der vordere Reflektor sollte direkt nach vorne weisen, und der hintere sollte direkt nach hinten weisen. Der hintere Reflektor sollte sich mindestens 76 mm unter der Oberseite des Sattels befinden.

REIFENMONTAGE

Diese Anweisungen wurden für Standardradsysteme erstellt, bei denen der Reifen einen Innenschlauch enthält. Befolgen Sie diese Schritte, wenn Sie einen platten Reifen haben und einen Schlauch reparieren oder ersetzen müssen oder wenn Sie einen abgenutzten Reifen ersetzen.

Ausbauen eines Rads

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *„Öffnen der Bremse“* im Abschnitt *„Bremssystem“* in diesem Kapitel.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter *„Ausbauen eines Rads“* im Abschnitt *„Räder“* in diesem Kapitel.

Demontieren des Reifens aus dem Rad

Montieren Sie den Reifen von Hand oder mit Reifenhebeln von der Felge ab. Verwenden Sie hierbei keine scharfen Gegenstände wie einen Schraubendreher.

1. Lassen Sie die Luft komplett ab.
2. Arbeiten Sie rund um das Rad und drücken Sie die Reifenwulste unten in das Felgenbett.
3. Beginnen Sie gegenüber vom Ventil und ziehen Sie eine Reifenwulst nach oben und aus der Felge heraus.
4. Fahren Sie rund um das Rad fort, indem Sie die Wulst herausziehen, bis eine Wulst komplett frei liegt.

5. Greifen Sie in den Reifen hinein und ziehen Sie den Schlauch heraus.
6. Ziehen Sie die zweite Reifenwulst aus der Felge heraus.

Montieren eines Reifens am Rad

1. Zur Reparatur eines defekten Schlauchs muss das Loch im Schlauch mit einem Flicken versehen werden, oder Sie müssen einen neuen Schlauch montieren.
2. Befolgen Sie die unter „Inspektion“ beschriebenen Verfahrensweisen im Abschnitt Räder, um die Felge und Innenseite des Reifen zu prüfen.
   Wenn der Schlauch oder Reifen ersetzt wird, muss sichergestellt werden, dass der neue Schlauch oder Reifen die gleiche Größe wie der alte aufweist. Oder wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität verschiedener Größen haben. Die Größe befindet sich auf der Seite des Reifens.
3. Pumpen Sie den Schlauch auf, bis er anfängt, Form anzunehmen.
4. Platzieren Sie den Schlauch in den Reifen.
5. Führen Sie den Ventilschaft des Schlauchs durch das Loch in die Felge ein.
6. Beginnend am Ventilschaft montieren Sie die erste Wulst in die Felge.
7. Drücken Sie Reifen und Schlauch so hinein, dass sich der Schlauch in der Felge befindet.

8. Beginnen Sie wieder am Ventilschaft und drücken Sie die zweite Wulst vorsichtig mit der Hand in die Felge. Achten Sie darauf, nicht den Schlauch zwischen Felge und Reifen einzuklemmen, wenn Sie den Reifen montieren.

9. Drücken Sie das Unterteil des Ventilschafts in den Reifen, sodass sich der Schaft nicht zwischen den Reifenwulsten und der Felge verfängt.
10. Pumpen Sie den Reifen auf ca. die Hälfte des Drucks auf, während Sie überprüfen, ob die Reifenwulst richtig in der Felge sitzt.

11. Lassen Sie die Luft wieder ab. Dadurch wird ein Einklemmen des Schlauchs verhindert.
12. Pumpen Sie den Reifen auf den Druck auf, der auf der Seite des Reifens aufgeführt ist.

<u>Einbauen des Rads</u>

1. Befolgen Sie die Anweisungen unter *„Einbauen eines Rads“* im Abschnitt *„Räder“* in diesem Kapitel.
2. Befolgen Sie die Anweisungen unter *„Schließen der Bremse“* im Abschnitt *„Bremssystem“* in diesem Kapitel.

PFLEGE VON RAHMEN UND GABEL

Unsere Fahrradrahmen sind aus einer Vielzahl von Hochleistungsmaterialien hergestellt. Für einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer pflegen Sie Ihr Fahrrad, indem Sie folgende Anweisungen beachten.

Inspektion

Vor jeder Fahrt muss Ihr Rahmenset (Rahmen und Gabel) auf Ermüdungserscheinungen geprüft werden.

Mögliche Ermüdungserscheinungen sind:

- Beulen
- Risse
- Kratzer
- Verformungen
- Verfärbungen
- Ungewöhnliche Geräusche

Überprüfen Sie alle Teile vor der Fahrt, wenn das Fahrrad hohen Belastungen ausgesetzt wird. Hohe Belastungen treten zum Beispiel bei Stürzen auf, aber auch bei starken Schlägen, die nicht zum Sturz führen. Fahrräder und Fahrradteile sind nicht unzerstörbar. Wenn Sie das Fahrrad beim Fahren übermäßig stark beanspruchen, sollten Sie das Fahrrad bzw. dessen Komponenten häufiger austauschen als Fahrer, die zurückhaltender fahren. Die Lebensdauer eines Teils hängt von der Verarbeitung, dem Material, der Verwendung und der Wartung ab: Fahrergewicht, Geschwindigkeit, Untergrund, Wartung, Außenbedingungen (Luftfeuchtigkeit, Salzgehalt, Temperatur) und der Rahmen oder die Komponente selbst. Es ist also nicht möglich vorherzusagen, wann ein Teil ersetzt werden muss. Wenn nicht klar ist, ob ein Teil ersetzt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Händler. In einigen Fällen können leichtere Rahmen oder Teile eine längere Lebensdauer haben als schwerere Ausführungen. Leichte Hochleistungsfahrräder und -teile erfordern in der Regel jedoch mehr Wartungsaufwand und häufigere Inspektionen.

Carbonfaser-Verbundwerkstoff

Fahrräder oder Teile, die aus Carbonfaser-Verbundwerkstoff oder Carbonfaser gefertigt sind unterscheiden sich grundlegend von Fahrrädern oder Teilen, die aus Metall gefertigt sind. Carbonfaser ist steifer als Stahl oder Aluminium und verhält sich bei einem Unfall oder einem Schlag anders. Bei Unfällen oder Schlägen verbiegt/verformt sich ein Carbonfaserteil nicht, wie das bei Metallteilen der Fall ist. Ist ein Schlag zu stark für die Festigkeitsgrenze der Carbonfaser, verformt sich die Carbonfaser nicht, sondern bricht. Wenn bei einem Unfall oder einem Schlag die Carbonfaser nicht bricht, können im Materialinneren dennoch unsichtbare Defekte verursacht werden. Bei einem solchen Unfall/Aufprall überprüfen Sie unbedingt sämtliche Teile des Fahrrades und konsultieren Sie ggf. Ihren Händler

ACHTUNG

Defekte Carbonfaserteile können plötzlich versagen. Überprüfen Sie Fahrräder und Fahrradteile aus Carbonfaser regelmäßig auf Beschädigungen. Wenn Sie mit dem Fahrrad gestürzt sind, wenn das Fahrrad einen heftigen Schlag hinnehmen musste oder wenn Sie den Verdacht haben, dass ein Carbonfaserteil defekt ist, beenden Sie sofort die Fahrt. Bringen Sie das Fahrrad zu Ihrem Händler zur Inspektion.

Rahmeninformationen - Pflegehinweise

Bei der Reinigung von Rahmenteilen dürfen keine Lösungsmittel oder scharfen Chemikalien verwendet werden. Entfernen Sie den Straßenschmutz mit einem weichen Tuch oder Schwamm und einer Lösung aus mildem Reinigungsmittel und Wasser. Die Verwendung von industriellen Lösungsmitteln zur Reinigung bzw. zum Entfernen von Lack kann die Lackierung beschädigen.

Das Entfernen des Lacks von Rahmensets erfordert spezielle Techniken und große Umsicht. Scharfe Schleifmittel entfernen auch Rahmenmaterial und können dadurch das Fahrrad möglicherweise schwächen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

Übermäßige Wärme, wie sie beim Prozess der Pulverbeschichtung verwendet wird, bzw. offene Flammen können den Klebstoff beschädigen, mit denen die Rahmenteile zusammengehalten werden. Der Rahmen darf keinen Temperaturen von mehr als 82 ° C ausgesetzt werden.

Jegliche Modifikationen am Rahmen führen zum Erlöschen der Garantie und können unsichere Bedingungen schaffen.

Das Auswechseln der Gabeln an Ihrem Fahrrad könnte das Lenkverhalten des Fahrrads verändern oder unerwünschte Belastungen des Rahmens verursachen. Auf keinen Fall darf auf einem Straßenfahrrad eine Gabel montiert werden die eine andere Einbauhöhe aufweist als die dafür vorgesehene und mitgelieferte Gabel. Wenn die Gabel an einem Fahrrad ersetzt werden muss, halten Sie Rücksprache mit Ihrem Händler oder der technischen Serviceabteilung von il Diavolo um sicherzustellen, dass die neue Gabel mit dem Rahmen kompatibel ist.

ACHTUNG

Auf keinen Fall das Rahmenset oder Teile in irgendeiner Weise modifizieren, u. a. nicht durch Schmirgeln, Bohren, Feilen, Entfernen redundanter Haltevorrichtungen, Montieren nicht kompatibler Gabeln oder durch irgendwelche sonstigen Methoden. Rahmen, Gabeln oder Komponenten, die falsch modifiziert werden, können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

il Diavolo e. K. - Der teuflische Radsportladen
Bergstrasse 29
D - 53604 Bad Honnef

Tel. +49 - (0)2224 - 900 190

Fax +49 - (0)2224 - 900 192

E-Mail: info@il-diavolo.com

© 2008 il Diavolo, Alberto Kunz, Bad Honnef

Alle Rechte vorbehalten.

Wer Rechtschreibfehler findet, darf sie behalten.